САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324, web site: www.sicip.co.rs

## 1/1.4.1. НАСЛОВНА СТРАНА

**1/1.4 - ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ДОГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ЗГРАДЕ ЕТП -деоница контактне мреже НОВИ САД**

| | |
|---|---|
| Инвеститор: | „Инфраструктура Железнице Србије“ а.д.<br>Булевар Краља Александра 282, Београд |
| Објекат: | Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач,, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци |
| Врста техничке документације: | **ИДП- Идејни пројекат** |
| Назив и ознака дела пројекта: | **1/1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже НОВИ САД** |
| За грађење / извођење радова: | Нова градња и реконструкција |
| Пројектант: | САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.<br>Београд, Немањина 6/IV<br>351-02-02009/2017-07 |
| Одговорно лице пројектанта: | Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж. |
| Потпис: | Milutin Ignjatović 226692666-0 10494371013 9<br>Digitally signed by Milutin Ignjatović 226692666-01049 43710139<br>Date: 2020.05.22 09:04:27 +02'00' |
| Одговорни пројектант: | Весна Кнежевић, дипл.инж.арх. |
| Бр. лиценце: | 300 1184 03 |
| Потпис | Vesna Knežević 1875309937-20 09957715103<br>Digitally signed by Vesna Knežević 1875309937-20099577151 03<br>Date: 2020.05.20 09:56:12 +02'00' |
| Број техничке документације: | 2017-728 -АРХ-1/1.4 |
| Место и датум: | Београд, мај 2020.год. |

## 1/1.4.2. САДРЖАЈ ИДЕЈНОГ ПРОЈЕКТА


| | |
|---|---|
| 1/1.4.1 | Насловна страна |
| 1/1.4.2. | Садржај |
| 1/1.4.3. | Решење о одређивању одговорног пројектанта |
| 1/1.4.4 . | Изјава одговорног пројектанта |
| 1/1.4.5. | Текстуална документација |
| 1/1.4.5.1. | Текстуални извештај |
| 1/1.4.6. | Нумеричка документација |
| 1/1.4.6.1. | Предмер и предрачун радова |
| 1/1.4.7. | Графичка документација |

### 1/1.4.3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА АРХИТЕКТУРЕ

На основу члана 128 Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/2013 - УС, 98/2013 - УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019 и 37/2019 -др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС" бр 73/2019) као:

**О Д Г О В О Р Н И  П Р О Ј Е К Т А Н Т**

за израду **1/1.4 Пројекат архитектуре доградња и реконструкција зграде ЕТП - деоница контактне мреже Нови Сад**, који је део ИДП - Идејног пројекта Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Мали Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, одређује се:

Весна Кнежевић, дипл.инж.арх_____ број лиценце 300 1184 03

| | |
|---|---|
| Пројектант: | САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.<br>Београд, Немањина 6/IV<br><br>351-02-02009/2017-07 |
| Одговорно лице/заступник: | Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж. |
| Потпис: | |
| Број техничке документације: | 2017 – 728 |
| Место и датум: | Београд, мај 2020.год. |

## 1/1.4.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА АРХИТЕКТУРЕ

Одговорни пројектант пројекта **1/1.4. Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП - деоница контактне мреже Нови Сад**, који је део ИДП - Идејног пројекта Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Мали Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град

Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.

**И З Ј А В Љ У Ј Е М**

1. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;
2. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама

| | |
|---|---|
| Одговорни пројектант ИДП : | Весна Кнежевић, дипл.инж.арх. |
| Број лиценце: | 300 1184 03 |
| Потпис: | |
| Број техничке документације: | 2017 – 728 |
| Место и датум: | Београд, мај 2020.год. |

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о
Немањина 6/IV, 11000 Београд

# 1/1.4.5
# ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о
Немањина 6/IV, 11000 Београд

# 1/1.4.5.1.
# ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

## 1.1.4.5.1 ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ уз Идејни пројекат архитектуре

## 1. ОПШТИ ПОДАЦИ

**ОБЈЕКАТ:** ЗГРАДА ЕТП ДЕОНИЦА КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ У НОВОМ САДУ
**ЛОКАЦИЈА:** КОМПЛЕКС ЖЕЛЕЗНИЧКЕ СТАНИЦЕ НОВИ САД
**ПРОЈЕКАТ:** ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ
**ИНВЕСТИТОР:** ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ .А.Д.
**ПРОЈЕКТАНТ:** СИ ЦИП

### 1.2. ЦИЉ И ПРЕДМЕТ ПРОЈЕКТА

Као један од приоритета развоја железничке инфрастуктуре је реконструкција, санација, изградња и модернизација постојеће пруге: Суботица-Келебија. Ова пруга има велики унутрашњи и међународни значај за путнички и теретни саобраћај.

### 1.3. ОСНОВЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

Предходни услови за израду Идејног архитектонско-грађевинског пројекта су:

- Студија изводљивости модернизације приге Суботица-Келебија
- Предметна локација
- Геодетске и катастарске подлоге
- Законска регулатива
- Пројектни задатак Инвеститора

### 2. ЛОКАЦИЈА

**Постојеће стање**

Постојећа хала налази се у комплексу станице Нови Сад.У адаптираном делу магацина на катастарској парцели бр 10603/1 у улици Корнелија Станковића бб.
Габаритне мере објекта су 12,55m са 20.45m у функцији је. Објекат је зидан од чврстог материјала, са плитким косим двоводним кровом.

.

**Намена и организација простора**

Реконстртукција постојећег објекта, треба да ЕТП-у омогући редовно одржавање тешке моторне дрезине (ТМД) као основног средства за монтажу и одржавање стабилних постројења електро вуче-контактне мреже на прузи Нови Сад-Суботица. Објекат овакве врсте се предвиђа и у Суботици.

У предметној радионици предвиђају се следеће врсте одржавања ТМД:

- стални надзор;
- контролни прегледи;
- ситније ванредне оправке.

У специјализованим радионицама биће вршене:

- редовне оправке;
- веће ванредне оправке.

Објекат се састоји из гаражног дела за смештај ТМД, мањег магацинског простора, канцеларија, радионица,гардероба и вц-а. Већи магацин се налази у непосредној близини предметног објекта и потпуно је неуслован у погледу противпожарне заштите.

Реконструкција постојећег објекта треба да омогући смештај дуже ТМД, са изменом димензија врата (колико је то могуће имајући у виду постојеће колосеке који се недирају). Постојећа хала је чеоног типа са два колосека који су на растојању 4м. Реконструкцијом је предвиђено повећање дужине хале за 4м као и продужавање канала који је на стубићима. Ширина хале се повећава за 5м, ради обезбеђивања простора за нова врата као и за нови магацин. Предвиђа се и подизање крова од оса 0-4 ради лакшег уласка дресине

У приземљу су остала радионица и санитарни чвора са туш кабинама. Намена радионице је да омогуће ситне поправке на дрезини и одржавање контактне мреже. На спрату су канцеларије, санитарни чвор и трпезарија са кухињом.

У Објекту је предвиђен смештај за 21 радник који раде у турнусу 12/24/12/48 ради на радним местима одржавања контактне мреже и оправке ТМД .

**Постојеће стање**

### 3.ФУНКЦИЈА И МАТЕРИЈАЛИЗАЦИЈА

| | **ПРИЗЕМЉЕ** | површина /м2/ |
|---|---|---|
| 1. | Гаража за ТМД | 181.57 |
| 2. | Санитарни блок | 6.54 |
| 3. | тоалет | 2.62 |
| 4. | Гардероба | 9.98 |
| 5. | Радионица | 17.55 |
| 6. | Степениште | 4.91 |
| 7. | Магацин | 7.88 |
| 8. | Магацин | 6.56 |
| | **УКУПНА КОРИСНА ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА** | **237. 80** |
| 9. | надстрешница | 14.78 |
| 10. | Магацин | 84.10 |

| | **СПРАТ** | површина /м2/ |
|---|---|---|
| 1. | ходник | 6.87 |
| 2. | Санитарни чвор | 1.46 |
| 3. | тоалет | 1.77 |
| 4. | канцеларија | 13.69 |
| 5. | степениште | 2.84 |
| 6. | одмор особља | 10.95 |
| 7. | Дневни боравак са кухињом | 30.43 |
| | **УКУПНА КОРИСНА ПОВРШИНА СПРАТА** | **68.01** |
| | **УКУПНА КОРИСНА ПОВРШИНА ОБЈЕКТА** | **305.81** |
| | **УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА** | **335.32** |

Објекат је приземан, правоугаоног облика, у висинском погледу има две целине: једна је просторије за Гаражу и магацин за ТМД чисте висина 6,36 m у слемену, а у другом делу објекта смештено је приземље са радионицама висине 2.35 m' и спрат 2,95 m'.Све просторије имају природно осветљење. Темељење објекта није познато.
**Степениште -** постоји челично степенише поред радионице која воде од птиземља до канцеларија на спрату .

**Конструкција**
Конструкција објекта је од челичних стубова ,челичних главних носача и челичних рожњача.Фундирана на армирано бетонским темељима-самцима. Стубови су на растојању од 5м у подужном правцу и 3м у попречном правцу
Међуспратна конструкција је од монтажних гас-бетонских плоча д=12.5цм на распону 5.0м и 3.0м
Канал за преглед ТМД је урађен као независна конструкција за преглед дресине ТМД-912
За случај воде у каналу постоји шахт са сепаратором уља.За силаз у канал предвиђене су челичне пењалице .
Постојећи спољашњи зидови су од гас-бетонских плоча.Преградни зидови су од гас-бетонских блокова д=7 и 12цм.

Кров је двоводни са падом од 10˚, кровни покривач је челични лим. Кровна конструкција се састоји од челичне кровне ригле са затегом преко које су рожњаче, /које носе кровни покривач /.А ригла се ослања на челичне стубове.
Подна плоча у радионицама у приземљу је дебљине 15 cm .
Подови су зависно од намене просторија ,са завршном обрадом од керамичких плочица или бетонска плоча .

**Новопројектовано стање**

Локација објекта је одређена пројектованом колосечном ситуацијом, на стационажи 77+521,47

**3.ФУНКЦИЈА И МАТЕРИЈАЛИЗАЦИЈА**

| | **ПРИЗЕМЉЕ** | површина /м2/ |
|---|---|---|
| 1. | Гаража за ТМД | 250.73 |
| 2. | Санитарни блок | 6.54 |
| 3. | тоалет | 2.62 |
| 4. | Гардероба | 9.90 |
| 5. | Радионица | 17.70 |
| 6. | Степениште | 4.91 |
| 7. | Магацин | 7.88 |
| 8. | Магацин | 6.56 |
| 9. | надстрешниц | 14.13 |
| 10. | магацин | 69.97 |
| | **УКУПНА КОРИСНА ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА** | **376. 81** |

| | **СПРАТ** | површина /м2/ |
|---|---|---|
| 1. | ходник | 6.87 |
| 2. | Санитарни чвор | 1.46 |
| 3. | тоалет | 1.77 |
| 4. | канцеларија | 13.69 |
| 5. | степениште | 2.84 |
| 6. | одмор особља | 10.95 |
| 7. | Дневни боравак са кухињом | 30.43 |
| | **УКУПНА КОРИСНА ПОВРШИНА СПРАТА** | **68.01** |

| | |
|---|---|
| **УКУПНА КОРИСНА ПОВРШИНА ОБЈЕКТА** | **444.82** |
| **УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА** | **486.97** |

**У складу са Правилником о класификацији објеката ("Сл.Гласник РС" бр.22/2015), Зграда ЕТП деоница контактне мреже у Новом Саду сврстана је под Зграде железничког саобраћаја, класификациони број 124122, категорија В.**

Објекат је проширен /бочно за 5м и продужен за 4м. Нове димензије објекта су 24,45м са 17,55м . Проширена је гаража ,да би возило ТМД -а могло да уђе у просторију и стане на новопројектовани канал. Спољни магацин који је био у лошем стању јер нису урађени стубови, вертикални и хоризонтални серклажи .Није добро повезан са постојећом халом , само је прислоњен уз објекат потребно је срушити .Проширивањем постојеће гараже добио се простор за магацин. Кров је подигнут за метар за улазак ТМД па је чисте висина 7,36m .

**Конструкција**

Подизање је обезбеђено убацивањем зглобних штапова дужине 1,0 m на крајевима постојећих стубова. Остали стубови, унутрашњи су настављени од истих профила .Постојећи скелетни систем хале се састоји од пет рамова на растојањима од 5,0 м, састављених од укљештених стубова са зглобно ослоњеним риглама на својим крајевима. Новопројектовано решење предвиђа у попречним рамовима који се проширују (B_2,3,4,5), додавање стуба у оси X_5 са риглом који прате геометрију издигнуте кровне равни.

У раму B_6 је конструисан нови рамовски систем који се састоји од решеткасте ригле, зглобно ослоњене на систем укљештених стубова између којих је формиран вертикални спрег са обе стране хале, у подужном правцу. У подужном правцу у осама X_5 и X_0 су формирани спрегови.

Стубове у пресеку оса X_5 и B_3,4,5 потребно ојачати, те је формиран решеткасти носач.У преосталим рамовима, није потребно ојачање (B_1,2) обзиром да у тим рамовима су присутни зидови.

Подизањем кровне равни за 1,0 м у висину, већина ових елемената мора бити демонтирано.Приликом демонтаже обратити пажњу да не дође до оштећења постојећих спољашњих и унутрашњих зидова од сипорекса. Руши се зид у оси 5 са улазним вратима за дресину да би се цео објекат продужио за 4м.Зид у оси А остаје и чини зид магацина.

**Материјализација**

При материјализацији објекта примењени су трајни и технолошки савремени материјали. Избор материјала је у складу са технолошким захтевима, важећим прописима и стандардима за дату врсту објекта. Специфична својства материјала морају бити доказана атестима.

ЗИДОВИ

Фасадни зидови

Преко сипорекс блока са спољне стране поставља се Multipor -ytong термоизолациона плоча 7.5cm.На Multipor плочу нанети лепак тако да поктрива 70-100% површине плоче.Свака следећа плоча се поставља 10 цм од предходне и навлачи до ње да би лепак равномерно покрио зид.Преко плоче се наноси Multipor лепак - слој за армирање.У свеж нанос утапамо стаклену алкалну отпорну мрежу Минимални преклоп мрежица је 10цм.Затим се равним делом глетерице наноси други слој лепка како би се преглетовала фасадна површина и припремила за наношење завршног парапропусног силикатног фасадног малтера.

Улазни портал и бочни зид урађен је од ytong фасадног термоблока дебљине 30цм коефицијент топлотне проводњивости ƛ= 0.095, тако да додатна термоизолација није потребна.

Спољна завршна обрада зидних површина је различита, део фасадних површина обрађује се декоративним малтером на силикатно силиконској основи.

Део фасадних зидова је завршно обложен фасадним челичним поцинкованим пластифицираним синусно профилисаним лимом д= 0.5 mm у тону по избору пројектанта, типа ПАН -С 27 произвођача Панкомерц или одговарајуће. Табле лима хоризонтално орјентисане заврtњима се везију за НОР U 60/40/4мм, челичне профиле који се вертикално постављају. Профили се везују за челичне папуче које су анкероване за зид.

Унутрашњи зидови

Унутрашња обрада зидова који су зидани сипорекс блоком је малтерисана, глетовање и бојење дисперзивном бојом у два слоја.

У радним просторијама које се греју на спрату и у призем потребно је поставити слој Multipor -ytong термоизолациону плочу према прорачуну и малтерисати и бојити.Боја за зидове и плафоне.
Сокла је финално обложена слојем танкослојног декоративног малтера типа „Кулирпласт“ или слично,у висини од 30 cm .
Финална обрада зидова је зависно од намене просторије.

**Облоге и завршне (ентеријерске) обраде зидова**

Керамичке плочице д=0.7-1.0цм
прве категорије, глазиране, постављају се до висине 2.05(горња ивица врата), у лепку адекватно припремљеним према упутствима произвођача а у слогу фуга на фугу.
Дисперзивна боја
Завршна ентеријерска обрада, поставља се у просторијама означеним у графичким прилозима. Боју наносити на подлогу која је претходно глетована и припремљена у складу са захтевима произвођача боје. Тон је по избору пројектанта.

ПОДОВИ
Врсте подних облога су прилагођене технолошким захтевима просторија. Подлога за постављање завршне подне облоге мора бити идеално равна (пердашена цементна кошуљица) и чиста. Уградњу подова вршити у свему према технологији, условима, детаљима и атестима произвођача.
У радионицама ,магацинима ,санитарном блоку,канцеларијама ,кухињи ,трпезарији и ходницима је од неклизајућих керамичких плочица .

**Облоге и завршне (ентеријерске) обраде подова**

**Керамичке плочице д=1цм**

прве категорије, противклизне (у тону по избору пројектанта) предвиђене су у санитарним просторијама и гардеробама. Плочице се постављају на хидроизолационом лепку у слогу фуга на фугу. Дилатационе разделнице две различите подне облоге изводе се од елоксираних алуминијумских дилатационих профила.
У просторима где се зидови не облажу керамичким плочицама урадити соклу од исте керамике h = 10 цм.

**Под гараже и трема**

За гаражу и трем је предвиђен полимерцементни индустријски под, типа Polimag SBT-02H који се наноси у дебљини д=10 мм, на следећи начин:
- на очишћену и припремљену подлогу се наноси Polimag прајмер
- затим се фиксирају алуминијумске лајсне, које дефинишу дебљину слоја и служе као дилатације
- помешане компоненте Polimag SBT-02H се распостиру по поду, затим се ради завршна обрада глетерицама и равњачама

Уградњу вршити у свему према технологији, условима, детаљима и атестима произвођача.
Под је неклизајући, велике тврдоће, чврстоће на притисак и савијање, велике отпорности на хабање, водонепропустан, није запаљив, не кородира и максимално је отпоран на механичка оштећења.

ПЛАФОНИ
У гаражи за ТМД нема плафона - оставља се видна челична конструкција и унутрашња страна кровних панела.
Све радне и смештајне просторије имају плафоне малтерисане бојене дисперзијом.
Уградњу вршити у свему према технологији, условима, детаљима и атестима произвођача

ИЗОЛАЦИЈА

Према функционалним захтевима пројектом је предвиђена хидроизолација и термоизолација објекта.

Хидроизолација

Предвиђена је хидроизолација подне плоче, темељних зидова /новог дела објекта/.

Хидроизолацију извести у свему према спецификацији и упутству произвођача који је у обавези да за примењене материјале достави атесте и гаранцију трајности. .

Хидроизолацију плоче извући вертикално уз ободне фасадне зидове у висини од 30 cm.

Термоизолација

На основу прорачуна грађевинске физике предвиђене су следеће термоизолације уз конструктивне елементе.

- Термоизолација кровне плоче је плочама камене вуне
- Термоизолација фасадних и унутрашњих зидова је урађена са Multipor -ytong термоизолационим плочама 7.5cm или ytong фасадног термоблока дебљине 30цм.

КРОВНИ ПОКРИВАЧ

Кров је решен као двоводни плитки кров са нагибом од 10˚. Кровни покривач је челични трапезастих лимова са термоизолацијом. Обезбедити пад према стрехи и олуцима.

Због лошег осветљења радног простора у хали потребно је урадити зенитално осветљење на крову хале.Стакло је сигурносно /ламинирано или каљено/

Олуци и лимарски радови

На крову поставити хоризонталне олуке за скупљање атмосверске воде са минималним падом од 0,5%. А на споју хориз. и вертикалног олука поставити казанчиће од бојеног поцинкованог лима. Вертикални олуци на фасади су до висине од 2.0м од ливеног гвожђа ∅125 а остали део је од челичног поцинкованог лима.

Надстрешнице изнад улаза у објекат су израђене од челичних таласастог лима истог нагиба.

СТОЛАРИЈА

Унутрашња једнокрилна врата

- димензија 80/210 цм и 90/210цм, са слепим металним довратником.

Крило врата - дрвена потконструкција (рам) обострано обложена медијапан плочама д=0.6 цм које су завршно бојене полиуретанском бојом у тону по избору пројектанта.

Шток врата - од профилисаног челичног топлоцинкованог лима д=1.5мм, завршно бојеног бојом за метал у тону по избору пројектанта.

Фасадна браварија

Фасадне браварске позиције израђене од елемената елоксираног алуминијума,

т.ј од алуминијумских профила са термичким прекидом и појачаним степеном термичке изолованости , застакљивање троструким стакло термо пакетима са одговарајућим оковом,у свему према каталошкој спецификацији произвођача система.

**Гаражна врата**

Пројектом су предвиђена индустријска врата за улаз тешке моторне дрезине (ТМД) и гаражна врата за улазак возила, у свему према шеми браварије.

Конструкција врата је од челичних кутијастих профила, према статичком прорачуну. Плот врата је челични сендвиш панел који се састоји од челичног поцинкованог лима д=0.5мм, обострано, са испуном од полиуретанске пене д=40 мм. У оквиру преклапајућих врата предвиђена су и пешачка врата.

**Тротоари** око објекта су од лако армираног бетона МБ20, мрежом Q 131, d=12 cm са падом од објекта, а на слоју набијеног шљунка d = 10 cm. На местима вертикалних олука, у тротору обавезно извести риголу за одвођење атмосферске воде ка терену.

ПРОТИВПОЖАРНА ЗАШТИТА

На основу функције, капацитета, спратности и форме објекта, а у складу са Правилником о техничким нормативима за заштиту индустриских објеката од пожара (сл.глас. Реп.Србије бр.1/18) установљен је четврти (IV) степен отпорности објекта према пожару Простор је, подељен у два пожарна сектора и то:

- Гаража за ТМД - један пожарни сектор
- Радно - боравишни део - други пожарни сектор

ИНСТАЛАЦИЈЕ

У објекту су према функционалним захтевима неопходне електроенергетске, телекомуникационе, инсталације грејања и вентилације и инсталације водовода и канализације. Све инсталације су предмет посебних пројеката. Сходно томе у објекту су предвиђени простори за смештање инсталационих водова и техничких уређаја који су у функцији пројектованих инсталација.

**Одговорни пројектант архитектуре:**

**Весна Кнежевић, дипл. инж. арх.**
**број лиценце 300 1184 03**

Београд, децембар 2018.

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Весна Д. Кнежевић
дипл. инж. арх.
300 1184 03
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

# 1/1.4. 6
# НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

**Постојеће стање**

### 3.ФУНКЦИЈА И МАТЕРИЈАЛИЗАЦИЈА

| | **ПРИЗЕМЉЕ** | површина /м2/ |
|---|---|---|
| 1. | Гаража за ТМД | 181.57 |
| 2. | Санитарни блок | 6.54 |
| 3. | тоалет | 2.62 |
| 4. | Гардероба | 9.98 |
| 5. | Радионица | 17.55 |
| 6. | Степениште | 4.91 |
| 7. | Магацин | 7.88 |
| 8. | Магацин | 6.56 |
| | **УКУПНА КОРИСНА ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА** | **237. 80** |
| 9. | надстрешница | 14.78 |
| 10. | Магацин | 84.10 |

| | **СПРАТ** | површина /м2/ |
|---|---|---|
| 1. | ходник | 6.87 |
| 2. | Санитарни чвор | 1.46 |
| 3. | тоалет | 1.77 |
| 4. | канцеларија | 13.69 |
| 5. | степениште | 2.84 |
| 6. | одмор особља | 10.95 |
| 7. | Дневни боравак са кухињом | 30.43 |
| | **УКУПНА КОРИСНА ПОВРШИНА СПРАТА** | **68.01** |
| | **УКУПНА КОРИСНА ПОВРШИНА ОБЈЕКТА** | **305.81** |
| | **УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА** | **335.32** |

**Новопројектовано стање**

Локација објекта је одређена пројектованом колосечном ситуацијом, на стационажи 77+521,47

**3.ФУНКЦИЈА И МАТЕРИЈАЛИЗАЦИЈА**

| | **ПРИЗЕМЉЕ** | површина /м2/ |
|---|---|---|
| 1. | Гаража за ТМД | 250.73 |
| 2. | Санитарни блок | 6.54 |
| 3. | тоалет | 2.62 |
| 4. | Гардероба | 9.90 |
| 5. | Радионица | 17.70 |
| 6. | Степениште | 4.91 |
| 7. | Магацин | 7.88 |
| 8. | Магацин | 6.56 |
| 9. | надстрешниц | 14.13 |
| 10. | магацин | 69.97 |
| | **УКУПНА КОРИСНА ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА** | **376. 81** |

| | **СПРАТ** | површина /м2/ |
|---|---|---|
| 1. | ходник | 6.87 |
| 2. | Санитарни чвор | 1.46 |
| 3. | тоалет | 1.77 |
| 4. | канцеларија | 13.69 |
| 5. | степениште | 2.84 |
| 6. | одмор особља | 10.95 |
| 7. | Дневни боравак са кухињом | 30.43 |
| | **УКУПНА КОРИСНА ПОВРШИНА СПРАТА** | **68.01** |
| | **УКУПНА КОРИСНА ПОВРШИНА ОБЈЕКТА** | **444.82** |
| | **УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА** | **486.97** |

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о
Немањина 6/IV, 11000 Београд

# 1/1.4. 6.1
# ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| **01.00.** | РАДОВИ ДЕМОНТАЖЕ РУШЕЊА | | | | |
| | **Напомена:**<br>1) У јединичне цене демонтаже и рушења урачунати и изношење шута из објекта, утовар у камионе, транспорт до регистроване депоније и истовар уз грубо планирање.<br>2) У јединичне цене урачунати сва потребна подупирања и осигурања конструкције да се несметано и безбедно могу изводити радови.<br>3) Саставни део Предмера и предрачуна радова су описи дати уз Технички опис уз архитектонско грађевинске радове, као и Технички опис уз конструкцију и статички прорачун. | | | | |
| 01.01. | Демонтажа постојеће фасадне браварије.<br><br>Са фасадном браваријом демонтирати штокове, опшаве, парапетне даске и лимене солбанке. припадајуће парапетне даске<br>Демонтажу извести пажљиво са се не би оштетила постојећа фасадна облога.<br>Обрачун по комаду са одвозом на депонију. | | | | |
| | прозор димензија 47/50 цм | ком | 3 | 520,83 | 1.562,50 |
| | прозор димензија 58/58 цм | ком | 2 | 520,83 | 1.041,67 |
| | прозор димензија 58/115 цм | ком | 1 | 729,17 | 729,17 |
| | прозор димензија 480/110 цм | ком | 5 | 2.604,17 | 13.020,83 |
| | прозор димензија 420/110 цм | ком | 1 | 2.604,17 | 2.604,17 |
| | прозор димензија 285/110 цм | ком | 1 | 1.562,50 | 1.562,50 |
| | прозор димензија 190/195 цм | ком | 1 | 1.562,50 | 1.562,50 |
| | једнокрилна врата 90/225 цм | ком | 3 | 1.041,67 | 3.125,00 |
| | једнокрилна врата 100/225 цм | ком | 1 | 1.041,67 | 1.041,67 |
| | једнокрилна врата 85/205 цм | ком | 4 | 1.041,67 | 4.166,67 |
| | једнокрилна врата 90/205 цм | ком | 2 | 1.041,67 | 2.083,33 |
| | преграда са једнокрилним вратима 136/217 цм | ком | 1 | 1.562,50 | 1.562,50 |
| | преграда са једнокрилним вратима 285/215 цм | ком | 1 | 2.604,17 | 2.604,17 |
| | преграда са једнокрилним вратима 175/225 цм | ком | 1 | 1.562,50 | 1.562,50 |
| | прозор димензија 120/150 цм | ком | 1 | 1.041,67 | 1.041,67 |
| | прозор димензија 288/210 цм | ком | 1 | 1.562,50 | 1.562,50 |
| | сегментна врата 380/450 цм | ком | 2 | 3.125,00 | 6.250,00 |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| 01.02. | Демонтажа олучних вертикала, са демонтирањем носача олука.<br>Сав лим исећи, утоварити у камионе, превести до депоније, истоварити из камиона и грубо испланирати на депонији.<br><br>Обрачун по м¹ са одвозом шута на депонију. | | | | |
| | =5,14*4 | м¹ | 20,56 | 312,50 | 6.425,00 |
| 01.03. | Демонтажа опшава висећег олука<br>Сав лим исећи, утоварити у камионе, превести до депоније, истоварити из камиона и грубо испланирати на депонији.<br><br>Обрачун по м¹ са одвозом шута на депонију. | | | | |
| | =20,4*2 | м¹ | 40,8 | 312,50 | 12750 |
| 01.04. | Скидање кровног покривача, ребраси лим. Лим скинути са крова на безбедан начин.<br><br>Сав лим исећи, утоварити у камионе, превести до депоније, истоварити из камиона и грубо испланирати на депонији.<br><br>Обрачун по м² са одвозом шута на депонију. | м² | 261,58 | 312,50 | 81743,75 |
| 01.05. | Скидање ребрастог лима са фасадних зидова . Лим скинути са зидова на безбедан начин.<br>Сав лим исећи, утоварити у камионе, превести до депоније, истоварити из камиона и грубо испланирати на депонији.<br><br>Обрачун по м² са одвозом шута на депонију. | | | | |
| | =12,5+0,5*20,45 | м² | 22,73 | 312,50 | 7101,5625 |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| 01.06. | Рушење зида од итонга или проширивање отвора у зиду дебљине д=12 цм и д=17 цм, са обезбеђењем отвора. Зид је обострано малтерисан или са облогом од керамике.<br><br>Сав шут прикупити, утоварити у камионе, превести до депоније, истоварити из камиона и грубо испланирати на депонији. Обрачун по м² са одвозом шута на депонију.<br><br>=5,0*12,55-3,8*4,5*2 | м² | 28,55 | 833,33 | 23791,66667 |
| 01.07. | Демонтажа постојећих подних облога - ПВЦ под, керамичке плочице, индустриски под и цементна кошуљица, са демонтирањем обимних лајсни. После демонтаже подова, подлогу очистити и припремити за израду новопројектованих подова. Обрачун по м², са одвозом шута на депонију.<br><br>приземље<br>=181,76+6,54+2,62+9,98+17,55+4,91+7,88+6,56 | | 237,8 | | |
| | спрат<br>=6,49+1,48+1,78+14,41+3,0+10,93+32,44 | | 70,53 | | |
| | укупно Пос 01.07. | м² | 308,33 | 416,67 | 128.470,83 |
| 01.08. | Обијање зидних керамичких плочица са унутрашњих зидова. По обијању плочица зидове очистити челичним четкама а спојнице очистити до дубине 2 цм. Површине опеке очистити челичним четкама и опрати зидове водом. Шут прикупити, изнети, утоварити и одвести на депонију. Обрачун по м², са одвозом шута на депонију. | | | | |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| | приземље<br>=2,2*(12,6+4,77*2+12,7+18,7)-(0,85*2,05*4+0,47*0,5*3+1,0*2,05*2+1,27*2,05+2,67*2,13) | | 97,72 | | |
| | спрат<br>=2,2*(4,86+5,39+15,56)-(0,8*2,05*4+4,8*1,1) | | 44,94 | | |
| | укупно Пос 01.08. | м² | 142,66 | 572,92 | 81.734,81 |
| 01.09. | Демонтажа постојећег спуштеног плафона (гпскартонске плоче), са демонтирањем потконструкције.<br>Рушење радити у свему према Техничком опису и према плану зида се руши се.<br><br>Обрачун по м² , са одвожењем шута на депонију. | | | | |
| | приземље<br>=6,54+2,62*2+9,98 | | 21,76 | | |
| | спрат<br>=14,41+32,44 | | 46,85 | | |
| | укупно Пос 01.09. | м² | 68,61 | 416,67 | 28.587,50 |
| 01.10. | Демонтажа рушење металне надстрешнице са скидањм кровног покривача, ребраси лим.<br>Сав лим исећи, утоварити у камионе, превести до депоније, истоварити из камиона и грубо испланирати на депонији.<br><br>Обрачун по м² са одвозом шута на депонију. | м² | 13,939 | 1.562,50 | 21.779,69 |
| 01.11. | Пажљиво рушење постојећег приземног објеката, магацин површине П=115,0м².<br>Предузети све мере за безбедност радника и суседних објеката. Шут утоварити у камионе и одвести на градску депонију, а простор очистити.<br>Позицијом обухваћена и демонтажа инсталација.<br>Обрачун по м² бруто површине објекта са одвозом шута на градску депонију | м² | 115,00 | 4.166,67 | 479.166,67 |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| 01.12. | Рушење тротоара око објекта и дела платоа од бетона.<br>Рушење тротоара извести заједно са скидањем подлоге и свим слојевима до 20цм и планирањем тла до потребне коте, према пројекту.<br>Одвојити тврди материјал и одвести на депонију коју одреди инвеститор удаљену до 15 км. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију.<br>Обрачун по м² са утоваром и одвозом шута.<br><br>=5,0*6,8+5,2*19,3 | м² | 134,36 | 937,50 | 125.962,50 |
| 01.13. | Демонтажа и поновна монтажа постојеће челичне конструкције.<br>Демонтажу радити у свему према Техничком опису и према плану зида се руши се.<br>У случају да постојеће рожњаче не могу да се искористе након демонтаже за поновну монтажу у предмер радова мора се узети нова количина рођњача. А у свему према статичком прорачуну и Техничком опису.<br>Обрачун по кг , са одвожењем шута на депонију. | кг. | 3.638,00 | 150,00 | 545.700,00 |
| | РАДОВИ ДЕМОНТАЖЕ РУШЕЊА - укупно | | | | 1.590.297,31 |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| **02.00.** | ЗЕМЉАНИ РАДОВИ | | | | |
| | Ископ земље радити у свему према Геотехничком елаборату. Током извођења радова обезбедити стални геотехнички надзор. | | | | |
| 02.01. | Рашчишћавање терена пре почетка грађења са скидањем шибља и корова и ископом површинског слоја хумуса просечне дебљине 30 цм. Обрачун по м³ са одвозом земље на градску депонију, са утоваром и истоваром из возила и грубим планирањем земље на депонији. | | | | |
| | =0,3*(4,0*17,0+5,0*15,0) | м³ | 42,90 | 416,67 | 17.875,00 |
| 02.02. | Ручни и машински ископ земље (хумус и прашинасти песак) у широком ископу, за темље самце објекта (темељне траке, темељне греде и темељне плоче канала) са , са одлагањем земље на привремену градилишну депонију за касније насипање. Обрачун по м³ | | | | |
| | =1,0*(2,0*2,0*2+1,4*2,0*6+1,0*1,0*2)+1,5*4,2*5,5 | м³ | 61,45 | 729,17 | 44.807,29 |
| 02.03. | Насипање земље из ископа у слојевима од 20цм, са набијањем до модула стишњивости 18000kN/м³, евентуалним квашењем, ако то захтева надзорни орган. Обрачун за насипање дат је са довозом земње са градилишне депоније. Обрачун по м³ | | | | |
| | =0,5*(2,0*2,0*2+1,4*2,0*6+1,0*1,0*2) | м³ | 13,40 | 520,83 | 6.979,17 |
| 02.04. | Одвоз вишка ископане земље на градску депонију. Обрачун по м³, са истоваром и планирањем земље на депонији. | | | | |
| | =61,45-13,4 | м³ | 48,05 | 625,00 | 30.031,25 |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| 02.05. | Набавка, насипање, разастирање и набијање тампон слоја шљунковито, песковитог материјала о/63мм, у пројектованој дебљини. Шљунак мора да буде потпуно чист, без органских примеса. Шљунак набијати до потребне збијености. Обрачун по м³. | | | | |
| | шљунк испод плоче д=20цм =0,2*(4,0*17,0+5,0*15,0) | м³ | 28,60 | 1.666,67 | 47.666,67 |
| | шљунк испод плоче тротоара д = 15 цм =0,15*106,14 | м³ | 15,92 | 1.666,67 | 26.535,00 |
| 02.06. | Набавка мтеријала и израда подлоге испод тротоара од дробљеног камена гранулације 0-31,5 мм, у дебљини према пројекту. Обрачун по м³. | | | | |
| | дробљени камен плоче тротоара д=10 цм =0,10*106,14 | м³ | 10,61 | 1.562,50 | 16.584,38 |
| | | | | УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ: | **190.478,75** |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| **03.00.** | **БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ** | | | | |
| 03.01. | Набавка материјала и бетонирање неармираног бетона , МБ 20 (С16/20), који се лије у слоју дебљине д=10 цм, као подлога темеља .<br>Обрачун по м².<br><br>=2,0*1,0*9+0,5*(5,0*4+4,0)+0,2*25,0 | м² | 35,00 | 833,33 | 29.166,67 |
| 03.02. | Набавка материјала и бетонирање бетона МБ20 (С16/20), који се лије слоју дебљине д=10 цм, као подлога за хидроизолацију плоче на тлу.<br>Горњу површину фино испердашити и припремити за израду хидроизолације.<br>Обрачун по м².<br><br>=4,0*17,0+4,8*14,5 | м² | 137,60 | 833,33 | 114.666,67 |
| 03.03. | Набавка материјала и бетонирање микроармиране бетонске пливајуће плоча, које леже на тлу, бетоном МБ 30 (С25/30). Микроармирани бетон се справља тако што се у класичну бетонску масу МБ30 најчешће директно у миксер додаје тзв. микроарматура /влакна од хладно вученог челика д=0.5-0.1,3мм, дужине 25-60мм, количина /20-40Кг/м³-по статичком прорачуну/.<br><br>Због побољшања карактеристика бетона у масу додати суперпластификатор.<br><br>Бетон се лије у сегментима а дилетационе разделнице 3-4мм залити флексибилним једнокомпонентним заптивачем.<br>Дебљина плоче дп=20 цм. Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре.<br>Обрачун по м².<br><br>=4,0*17,0+4,8*14,5-2,45*(4,0+1,5) | м² | 124,13 | 3.125,00 | 387.890,63 |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| 03.04. | Набавка материјала и бетонирање армирано бетонске пливајуће ојачане подна плоча за рад електричне вретенасте дизалице, које леже на тлу, бетоном МБ 30 (С25/30). Дебљина плоче д=50 цм. Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по м³ . | | | | |
| | =0,36*2,45*(4,0+1,5) | м³ | 4,85 | 15.625,00 | 75.796,88 |
| 03.05. | Набавка материјала и бетонирање темеља самаца, и темељних стубоваармираним бетоном МБ30 (С25/30), са остављањем потребних анкера и отвора. Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по м³ са оплатом. | | | | |
| | =0,4*(2,0*1,4*6+1,0*1,0*2+1,4*1,4+2,0*2,0*2)+0,4*0,4*0,8*8+0,3*0,3*0,8*2 | м³ | 12,67 | 13.541,67 | 171.600,00 |
| 03.06. | Набавка материјала и бетонирање темеља самаца, ојачање постојећих темаља армираним бетоном МБ30 (С25/30), са остављањем потребних анкера и отвора. Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по м³ са оплатом. | | | | |
| | =0,5*1,0*1,0*3 | м³ | 1,50 | 13.541,67 | 20.312,50 |
| 03.07. | Набавка материјала и бетонирање темељних везних греда, армираним бетоном МБ30 (С25/30), са остављањем потребних анкера. Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по м³ са оплатом. | | | | |
| | =0,5*0,2*(5,0+4,0+25,0)+0,4*0,25*(2,1+11,6+2,1) | м³ | 4,98 | 13.541,67 | 67.437,50 |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| 03.08. | Набавка материјала и бетонирање шахтова и канала армираним бетоном МБ30 (С25/30) у оплати (са унутрашње стране у глаткој оплати). Радити по пројекту, статичком прорачуну, плану оплате и детаљима арматуре. Предвидети све потребне анкере.<br>Обрачун по м³ са потребном оплатом. | | | | |
| | широки канал<br>бетонирање зидова канала<br>=0,3*1,46*(5,0*2+3,4) | м³ | 5,87 | 15.625,00 | 91.706,25 |
| | бетонирање плоче канала<br>=0,3*5,0*4,0 | м³ | 6,00 | 13.541,67 | 81.250,00 |
| | стубови и греде у каналу за ношење шина<br>=0,2*0,45*1,26*7*2 | м³ | 1,59 | 15.625,00 | 24.806,25 |
| 3.9. | Набавка материјала и бетонирање тротоара, са противклизном завршном обрадом, дебљине д=12 цм, са ободном гредом 12/24цм (преко тампон слоја шљунка - посебно обрачунато), бетоном МБ 30 (Ц25/30).<br>Поставити арматурну мрежу Q 131 у средину слоја.<br>Тротоар радити у нагибу од објекта 2%.<br>Обрачун по м³ са потребном оплатом и арматурном мрежом.<br>=0,12*106,14+0,12*0,24*(35,5+20,6)*2 | м³ | 15,97 | 13.020,83 | 207.918,75 |
| | | | | | |
| | УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ: | | | | **1.272.552,08** |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| | | | | | |
| **04.00.** | **АРМИРАЧКИ РАДОВИ** | | | | |
| 04.01. | Набавка, чишћење, сечење, савијање, монтажа и уграђивање арматуре (Б500 и МАГ).<br>Количина арматуре су дате на основу детаља арматуре.<br><br>Ценом обухватити и дистанцере који фиксирају удаљеност арматуре од оплате.<br>Обрачун по килограму. | кг | 8.500,00 | 100,00 | 850.000,00 |
| | | | | | |
| | | | | УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ : | **850.000,00** |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| **05.00** | **ЗИДАРСКИ РАДОВИ** | | | | |
| 05.01. | Зидање фасадних и унутрашњих зидова термо зидним блоком од поробетонским блоком – Ytong термо блок, дебљине 20 и 25цм у танкослојном малтеру за зидање. Први ред зидних блокова положити у слој продужног малтера размере 1:3:9, дебљине 2 цм. Спојеве носећих зидова изводити зидним везом или вертикалним армирано бетонским серклажима. У цену укалкулисати и потребан број противпотресних блокова као и блокове УП за хоризонталне серклаже, надвратнике, надпрозорнике. Спојеве преградних зидова и елемената носеће конструкције изводити одговарајућом полиуретанском пеном у фуги величином 2 цм под међуспратном конструкцијом и 1 цм у фуги уз зид/стуб. Спојеве преградних зидова и елемената носеће конструкције потребно је додатно ојачати одговарајућим поцинкованим еластичним анкерима или арматурним анкерима заштићеним од корозије, а у свему према одредбама из упутства за градњу произвођача Ytong бетонске галантерије. Анкери за везу се постављају у првом и у сваком трећем реду по висини зида, као и у сваком другом блоку у споју са међуспратном конструкцијом. Зидање зидова у систему Ytong радити у свему према Упутству за зидање зидова Произвођача и под стручним надзором. Обрачун по м³. | | | | |
| | зид дебљине д=17,5 цм<br>=0,175*5,8*4,1-0,175*3,8*1,1 | м³ | 3,43 | 8.333,33 | 28.583,33 |
| | зид дебљине д=20 цм<br>=0,20*(4,58+5,57)/2*5,0 | м³ | 5,08 | 8.333,33 | 42.291,67 |
| | зид дебљине д=30 цм<br>=0,3*(4,58*19,3+5,7*12,45)+0,3*6,2*1,25/2*2<br>+0,30*(4,58+5,57)/2*5,0*2-<br>0,3*(9,22*5,5+3,8*1,1*4+2,0*2,15) | м³ | 0,23 | 8.333,33 | 1.916,67 |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| 05.02. | Зидање са спољне стране фасадних сипорекс блокова поставља се Multipor - ytong термоизолациона плоча 7.5cm.<br><br>На Multipor плочу нанети лепак тако да поктрива 70-100% површине плоче. Преко плоче се наноси Multipor лепак - слој за армирање. У свеж нанос утапамо стаклену алкалну отпорну мрежу Минимални преклоп мрежица је 10цм. Затим се равним делом глетерице наноси други слој лепка како би се преглетовала фасадна површина и припремила за наношење завршног парапропусног силикатног фасадног малтера.<br>Зидање зидова у систему Ytong радити у свему према Упутству за зидање зидова Произвођача и под стручним надзором.<br>Обрачун по м².<br><br>=5,6*(24,0+5,0*2+3,0+0,2*3)-(3,8*1,1*3+1,2*1,1+1,9*1,95+2,85*1,1+4,2*1,1+1,2*2,15+0,45*0,5*3+2,65*2,15+0,6*0,6*2) | м³ | 175,57 | 1.250,00 | 219.459,38 |
| 05.03. | Набавка материјала и обзиђивање укопаних зидова као заштита вертикалне хидроизолације, пуном пеком дз=12 цм у цементном малтеруразмере 1:3.<br>Обрачун по м².<br>за објекат<br>=1,44*(5,4*2+4,0) | м² | 21,31 | 1.250,00 | 26.640,00 |
| 05.04. | Набавка материјала и израда цементне кошуљице размере 1:3, као подлоге за подове. Кошуљица је армирана мрежом Q 84, која је обавезно постављена у средини слоја.<br>Кошуљицу глатко испердашити и припремити за израду подова. Код подова са хидроизолацијом, кошуљицу лити у паду.<br>Обрачун по м².<br><br>д=4цм, под са ознаком МКС 2<br>=6,49+14,41+10,93+32,44 | м² | 196,70 | 1.093,75 | 215.140,63 |
| | у паду д=4цм, под са ознаком МКС 1<br>=1,48+1,78 | м² | 3,26 | 859,38 | 2.801,56 |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| 05.05. | Малтерисање гас-бетонских зидова изводити машински, користећи готов танкослојни унутрашњи малтер, типа Ytong Plaster за унутрашње малтерисање. Као готови малтери за малтерисање могу се применити малтери који су препоручени од стране произвођача малтера за малтерисање гас-бетонских зидова, испуњавају важећом регулативом прописане услове за малтерисање, Хелла услове за малтерисање гас-бетонских зидова, као и услове произвођача малтера. У том случају у свему се треба придржавати упутстава произвођача малтера.<br>Обрачун по м², са помоћном скелом.<br><br>=(4,58*19,3+5,7*12,45+0,3*6,2*1,25/2*2+(4,58+5,57)/2*5,0*2)*2-(9,22*5,5+3,8*1,1*4+2,0*2,15-3,0*6) | м² | 371,14 | 520,83 | 193.301,04 |
| 05.06. | Малтерисање гас-бетонских зидова<br><br>На Multipor плочу нанети лепак тако да поктрива 70-100% површине плоче. Преко плоче се наноси Multipor лепак - слој за армирање. У свеж нанос утапамо стаклену алкалну отпорну мрежу Минимални преклоп мрежица је 10цм. Затим се равним делом глетерице наноси други слој лепка како би се преглетовала фасадна површина и припремила за наношење завршног парапропусног силикатног фасадног малтера.<br>Обрачун по м², са помоћном скелом.<br><br>=5,6*(24,0+5,0*2+3,0+0,2*3)-(3,8*1,1*3+1,9*1,95+2,85*1,1+4,2*1,1+2,65*2,15-3,0*7) | м² | 201,86 | 520,83 | 105.136,72 |
| 05.07. | Набавка материјала и малтерисање зидова у два слоја продужним малтером размере 1:3:9, први слој нанет грубо, други слој фино заглађен.<br>Делове од бетона претходно испрскати цементним млеком.<br>Обрачун по м², са помоћном скелом. | | | | |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| | приземље<br>=2,2*(12,6+4,77*2+12,7+18,7)-(2,67*2,13-3,0) | | 115,10 | | |
| | спрат<br>=2,2*(4,86+5,39+15,56)-(4,8*1,1-3,0) | | 54,50 | | |
| | укупно Пос 05.07. | м² | 169,60 | 729,17 | 123.668,78 |
| 05.08. | Набавка материјала и уградња спуштених плафона од монолитних гипс картонских плоча на металној потконструкцији од UD и CD профила, дебљине д=12,5мм<br>Димензије подконструкције морају бити у складу са статичким захтевима за позицију и карактеристикама елемената који се уграђују.<br>Плоче су у класи негоривих грађевинских материјала А1-с1, d0, у свему у складу са СРПС ЕН 13501-1,<br>Које се фиксирају преко металне потконструкције, са штелујућим вешаљкама, а према спецификацији произвођача.<br><br>Висина спуштања плафона према графичкој документацији. Плафони треба да испуне одговарајуће критеријуме, а у свему према Техничком опису.<br><br>Рад на монтажи плафона посебно координирати са извођачем инсталација да не би дошло до непотребне демонтаже и поновне монтаже елемената.<br><br>Обрачун по м² обухвата испоруку и монтажу плоча и потконструкције, испуњавање спојница смесом за спојнице, бушење отвора за расвету, израду каскада, завршне лајсне.<br><br>- спуштени плафон од гипс картон плоча дебљине д=12,5мм<br>=6,49+14,41+3,0+10,93+32,44 | м² | 67,27 | 1.875,00 | 126.131,25 |
| | - спуштени плафон од влагоотпорне гипс картон плоча дебљине д=12,5мм<br>=1,48+1,78 | м² | 3,26 | 1.979,17 | 6.452,08 |
| | | | | | |
| | | | | УКУПНО ЗИДАРСКИ РАДОВИ : | **1.091.523,10** |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| **06.00.** | **ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ** | | | | |
| 06.01. | Набака и уградња хидроизолационе синтетичке мембране на бази ПВЦ, УВ нестабилна, дебљине д= 1,5 мм, тип SIKAPLAN WP 1100-15HL, произвођача SIKA AG или одговарајуће, плоче која лежи на тлу.<br><br>. Мембране се слободно полажу а спојеви се заварују врелих ваздухом са ширином вара од мин. 3 цм, преклоп мин. 8 цм. Хидроизолација се на детаљима линеарно учвршћује за подлогу. Уградња хоризонтално- слободно положено ; уградња вертикално - помоћу дискова на сваких 2,00 м висине. Хидроизолациона мембрана завршава мин. 1,00 м изнад задње коте воде или 0,15 м изнад терена. Хидроизолацију радити у свему према спецификацији произвођача, за коју обавезно треба доставити атесте и гаранцију од минимум 10 година. Обрачун по м² израђене хидроизолације са достављеним атестом.<br><br>хидроизолација плоче<br>=69,7+61,12+0,35*(47,07+38,65) | | 160,82 | | |
| | широки канал<br>=3,96*5,5+1,71*(3,96+5,5*2) | | 47,36 | | |
| | ојачана плоча<br>=2,45*4,0+0,45*(2,45+4,0*2) | | 14,50 | | |
| | укупно Пос 06.01. | м² | 222,69 | 2.395,83 | 533.518,78 |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| 06.02. | Набавка материјала, израда хидроизолације купатила, једнокомпонентног цементног хидроизолацијског малтера ојачаног влакнима Сикаластиц 1К, полимер цемент , који се изводи у два до три слоја укупне дебљине 3 мм.<br>Мора да задовољава стандард ЦМО1П стандарда ЕН 14891-2012 и захтеве дефинисане стандардом ЕН 1504-2. Све спојеве зидова и плоча извести додатним ојачањем Сика Сеал Тапе С (ПП мрежица са ПВЦ ојачањем за већа померања).<br><br>Трака се уграђује у свеже нанети први слој и потпуно прекрива другим слојем након што је први отврднуо. Набавка и уградња високо еластичног лепка за керамику на бази цемента СикаЦерам-225, лепак се наноси на потпуно везани хидроизолацијски малтер. Лепак се наноси глетером на подлогу укупне дебљине до 5 мм.<br>Подлоге припремити и очистити применом одговарајућих механичких средстава.Након припреме подлоге приступити обради свих продора Sikadur 31 CF Нормал епоксидним малтером или одговарајуће у малом холкеру око цеви, сливника, сл...<br>Хидроизолацију извести у свему према спецификацији и упутству произвођача који је у обавези да за примењене материјале достави атесте и гаранцију трајности. . Хидроизолацију плоче извући вертикално уз ободне фасадне зидове у висини од 30цм, одн. 2м на местима туш кабина<br>Обрачун по м² израђене хидроизолације са достављеним атестом.<br><br>приземље<br>=1,31*2+6,54+0,3*(4,77*2+12,6)+2,0*12,6 | м² | 41,00 | 1.562,50 | 64.065,63 |
| | спрат<br>=1,48+1,78+0,3*(4,86+5,39) | м² | 6,34 | 1.562,50 | 9.898,44 |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| 06.03. | Набавка материјала, израда и уградња Сика геотекстила 500 г/м2 на бази полипропилена (ПП) са преклопом од 10 цм у сврху заштите хидроизолационе мембране. Постављање хоризонтално-слободно положено; постава вертикално-тачкасо фиксирано.<br>Хидроизолацију радити у свему према спецификацији произвођача, за коју обавезно треба доставити атесте и гаранцију од минимум 10 година.<br>Обрачун по м² израђене хидроизолације са достављеним атестом. | | | | |
| | хидроизолација плоче<br>=69,7+61,12+0,35*(47,07+38,65) | | 160,82 | | |
| | широки канал<br>=3,96*5,5+1,71*(3,96+5,5*2) | | 47,36 | | |
| | ојачана плоча<br>=2,45*4,0+0,45*(2,45+4,0*2) | | 14,50 | | |
| | укупно Пос 06.03. | м² | 222,69 | 416,67 | 92.785,88 |
| 05.04. | Набавка материјала и израда термоизолације пода на тлу.<br>Термоизолација је екструдирани полистирен дебљине д=4 цм.<br>Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике.<br>Обрачун по м². | | | | |
| | под са ознаком ПТ3 и ПТ5 екструдирани полистирен д=4 цм<br>=69,7+61,12+3,95*5,5 | м² | 152,545 | 500,00 | 76.272,50 |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| 06.05. | Набавка материјала и израда термоизолације плафона. и поставља се у зони потконструкције спуштеног плафона. Термоизолација је од тврдих плоча камене вуне, дебљинепо пројекту.<br><br>Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике, специфичну тежину ρ=32kg/m³, коефицијент топлотне проводљивости λ=0.04W/mK<br>Термоизолација се поставља у оквиру потконструкције спуштеног плафона.<br>Плоче камене вуне лепити за армирано бетонску међуспратну конструкцију, и додатно фиксирати типловима.<br>Обрачун по м² уграђене термоизолације.<br><br>плоча камене вуне дебљине д=10цм, са политиленском фолијом<br>=6,49+1,48+1,78+14,41+3,0+10,93+32,44 | м² | 70,53 | 1.250,00 | 88.162,50 |
| | | | | УКУПНО ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ: | **864.703,72** |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| **07.00.** | **СТОЛАРСКИ РАДОВИ** | | | | |
| | Напомена:<br>1. Све позиције обрађене у столарским радовима радити у свему према шемама детаљима и овереним радионичким цртежима.<br>2. Израда радионичке документације је обавеза извођача, оверава је пројектант или надзорни орган.<br>3.За веће серије, извођач је дужан да уради прототип или узорке делова елемената.<br>4. Завршна обрада је према појединачном опису и усвојеним узорцима завршних обрада.<br>5. Оков се уграђује на основу усвојених узорака. Сва столарија мора бити атестирана. Мере узети на лицу места. Отварање према приказу у основама.<br>6. Уградња је суви поступак са заливањем пур пеном.<br>7. Приликом уградње приступити у свему према упутству произвођача.<br>8. Извођачке детаље доставити пројектанту на сагласност, усваја их Пројектант, уз сагласност Инвеститора. | | | | |
| 07.01. | Набавка, транспорт и уградња унутрашњих једнокрилних врата.<br><br>Крило врата - дрвена потконструкција (рам) обострано обложена медијапан плочама д=0.6 цм које су завршно бојене полиуретанском бојом у тону по избору пројектанта. Међупростор између плоча медијапана испунити полиуретанском масом. На доњу зону крила, а у висини од 15 цм, обострано аплицирати пластифицирани челични лим д=0.5 мм. Ивице крила врата комплетно опшити - ојачати профилима од челичног лима.<br><br>Шток врата - од профилисаног челичног топлоцинкованог лима д=1.5мм, завршно бојеног бојом за метал у тону по избору пројектанта. Слепи шток за ношење врата треба извести од кутијастог или u профила а према статичком прорачуну који даје произвођач врата. | | | | |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| | Између крила и штока поставити дихтунг траку од неопренске гуме. Врата опремити адекватним оковом, шаркама носивости до 80 кг и бравом са три кључа.<br>Произвођач је дужан да дефинише начин уградње радиоиичким цртежима на које је обавезан да добије сагласност наручиоца и пројектанта.<br>Обрачун по комаду уграђених, и финално обрађених врата. | | | | |
| | ознака 1 у кругу<br>једнокрилна врата, отварање у складу са шемом<br>зидарска мера 100/225 цм | ком | 1 | 23.125,00 | 23.125,00 |
| | ознака 2 у кругу<br>једнокрилна врата, отварање у складу са шемом<br>зидарска мера 90/210 цм | ком | 2 | 21.250,00 | 42.500,00 |
| | ознака 3 у кругу<br>једнокрилна врата, отварање у складу са шемом<br>зидарска мера 80/210 цм | ком | 2 | 20.000,00 | 40.000,00 |
| 07.02. | Набавка, транспорт и уградња унутрашњих једнокрилнихи двокрилних врата делимично застакљена млечним стаклом д=6мм.<br><br>Крило врата - дрвена потконструкција (рам) обострано обложена медијапан плочама д=0.6 цм које су завршно бојене полиуретанском бојом у тону по избору пројектанта. Међупростор између плоча медијапана испунити полиуретанском масом. На доњу зону крила, а у висини од 15 цм, обострано аплицирати пластифицирани челични лим д=0.5 мм. Ивице крила врата комплетно опшити - ојачати профилима од челичног лима.<br><br>Шток врата - од профилисаног челичног топлоцинкованог лима д=1.5мм, завршно бојеног бојом за метал у тону по избору пројектанта. Слепи шток за ношење врата треба извести од кутијастог или u профила а према статичком прорачуну који даје произвођач врата. | | | | |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| | Између крила и штока поставити дихтунг траку од неопренске гуме. Врата опремити адекватним оковом, шаркама носивости до 80 кг и бравом са три кључа.<br>Врата су застакљена млечним стаклом д=6 мм укупне висине 100цм са 60цм.<br>Произвођач је дужан да дефинише начин уградње радионичким цртежима на које је обавезан да добије сагласност наручиоца и пројектанта.<br>Обрачун по комаду уграђених, и финално обрађених врата.<br><br>ознака 2А у кругу<br>једнокрилна врата, отварање у складу са шемом<br>зидарска мера 90/210 цм | ком | 1 | 25.625,00 | 25.625,00 |
| | | | | УКУПНО СТОЛАРСКИ РАДОВИ: | **131.250,00** |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| **08.00.** | **АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ** | | | | |
| | Напомена:<br><br>- Алуминарија се изводи од усвојених типских профила, са термичком испуном и прекидом хладног моста, у свему према шеми, детаљима и радиоиичким цртежима. Према величини крила одредити број шарки и носивост, за врата мин 3 ком по висини крила.<br>- Сви браварски радови изводе се према појединачним описима шема, детаљима и овереним радиоиичким цртежима. Радиоиичку документацију ради извођач радова, на основу својих технолошких решења, а одобрење за израду елемената је потписана радиоиичка документација од стране пројектанта или надзорног органа.<br><br>- Мере узети на лицу места, отварање према приказу у основама. Извођач је обавезан да радиоиичке цртеже и узорке достави на сагласност аутору. Предвидети све пратеће приборе и заптивне материјале, као и облоге спољних и унутрашњих зидова. За све позиције, на основу датих шема и ситуације на објекту, израдити прецизне детаље уградње. | | | | |
| 08.01. | Набавка и уградња фасадних прозора израђених од алуминијумских профила.<br><br>Фасадни прозори су израђени од алуминијумских профила са термопрекидом. Профили су елоксирани процесом анодне оксидације, у боји и тону RALU 7016 anthracite gray по избору пројектанта. уградња прозора се врши преко челичних носача. По ободу позиције извршити херметизацију спојева у термичком и хидроизолационом смислу.звучна изолација до 32db. Застакљивање је двоструким термоизолационим нискоемисионим стаклом. конфигурација стакло пакета: д=4+16+4мм, са испуном од аргона. UG=1.1W/M2K. Укупан коефицијент пролаза топлоте за целу позицију треба да буде UW=1.5W/M2K. | | | | |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| | Сви челични делови треба да су заштићени од корозије.<br>Статичке димензије профила, као и елемената(системских, или челичних профила и челичних анкера) за њихово качење у примарну конструкцију објекта, утврдити прорачуном.<br><br>Оков треба да је системски за димензије отвора,начин отварања према шеми око вертикалне и хоризонталне осе.<br>Поступити у свему према каталошкој спецификацији произвођача система, као и препорука произвођача фасадних термо панела. Уградња свих елемената система мора бити у складу са препорукама и детаљима произвођача система и према извођачким детаљима које мора израдити извођач, а одобрити надзорни орган и инвеститор.<br>Обрачун по комаду уграђене и финално обрађене позиције. | | | | |
| | ознака 1 у квадрату<br>трокрилни прозор<br>зидарска мера 480/110 цм | ком | 5 | 121.000,00 | 605.000,00 |
| | ознака 2 у квадрату<br>двокрилни прозор<br>зидарска мера 380/110 цм | ком | 2 | 95.791,67 | 191.583,33 |
| | ознака 3 у квадрату<br>једнокрилни прозор<br>зидарска мера 60/60 цм | ком | 2 | 8.250,00 | 16.500,00 |
| | ознака 5 у квадрату<br>једнокрилни прозор<br>зидарска мера 48/50 цм | ком | 3 | 5.500,00 | 16.500,00 |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| 08.02. | Набавка и уградња фасадних прозора израђених од алуминијумских профила.<br><br>Фасадни прозори су израђени од алуминијумских профила са термопрекидом. Профили су елоксирани процесом анодне оксидације, у боји и тону по избору пројектанта. уградња прозора се врши преко челичних носача. По ободу позиције извршити херметизацију спојева у термичком и хидроизолационом смислу.звучна изолација до 32db. Застакљивање је двоструким термоизолационим нискоемисионим стаклом. конфигурација стакло пакета: д=4+16+4мм, са испуном од аргона. UG=1.1W/M2K. Укупан коефицијент пролаза топлоте за целу позицију треба да буде UW=1.5W/M2K.<br>Сви челични делови треба да су заштићени од корозије.<br>Статичке димензије профила, као и елемената(системских, или челичних профила и челичних анкера) за њихово качење у примарну конструкцију објекта, утврдити прорачуном.<br><br>Оков треба да је системски за димензије отвора,начин отварања према шеми око вертикалне и хоризонталне осе.<br>Поступити у свему према каталошкој спецификацији произвођача система, као и препорука произвођача фасадних термо панела. Уградња свих елемената система мора бити у складу са препорукама и детаљима произвођача система и према извођачким детаљима које мора израдити извођач, а одобрити надзорни орган и инвеститор.<br>Обрачун по комаду уграђене и финално обрађене позиције.<br><br>ознака 8 у квадрату<br>двокрилни прозор<br>зидарска мера 120/110 цм | ком | 1 | 30.250,00 | 30.250,00 |
| | ознака 9 у квадрату<br>четворокрилни прозор<br>зидарска мера 190/165 цм | ком | 1 | 71.843,75 | 71.843,75 |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| | ознака 10 у квадрату<br>трокрилни прозор<br>зидарска мера 267/110 цм | ком | 1 | 67.306,25 | 67.306,25 |
| | ознака 11 у квадрату<br>петокрилни прозор<br>зидарска мера 420/110 цм | ком | 1 | 105.875,00 | 105.875,00 |
| 08.03. | Набавка и уградња унутрашњих прозора израђених од алуминијумских профила. Фасадни прозори су израђени од алуминијумских профила са термопрекидом. Профили су елоксирани процесом анодне оксидације, у боји и тону RAL 7016 anthracite gray по избору пројектанта. Уградња се врши преко челичних и алуминијумских држача. Застакљивање извести сигурносним панплекс стаклом 3.3.2. Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује извођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места. Детаљи морају да буду одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа.при изради и монтажи позиције поштовати све препоруке од стране произвођача профила. Извођач је дужан да достави атестну документацију усаглашену са en стандардима. Обрачун по комаду урађене и финално обрађене позиције. | | | | |
| | ознака 12 у квадрату<br>једнокрилни прозор<br>зидарска мера 100/115 цм | ком | 1 | 26.354,17 | 26.354,17 |
| | ознака 13 у квадрату<br>једнокрилни прозор<br>зидарска мера 60/60 цм | ком | 1 | 8.250,00 | 8.250,00 |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| 08.04. | Набавка и уградња фасадна преграда / пуна врата са двокрилним прозором/<br><br>Врата су израђена од алуминијумских профила са термопрекидом. Профили су елоксирани процесом анодне оксидације, у боји и тону по ralu 7016 anthracite gray. Уградња се врши преко челичних и алуминијумских носача.<br><br>Врата су од ал.профила д=1мм, са термо испуном од камене вуне д=5цм. Приликом уградње обезбедити додатне профиле уз зид и плафон. Завршна боја је елоксажа.<br><br>Фасадни прозори су израђени од алуминијумских профила са термопрекидом. профили су елоксирани процесом анодне оксидације, у боји и тону по ralu 7016 anthracite gray по избору пројектанта. уградња прозора се врши преко челичних носача. По ободу позиције извршити херметизацију спојева у термичком и хидроизолационом смислу. Звучна изолација до 32db.<br><br>Застакљивање је двоструким термоизолационим нискоемисионим стаклом. конфигурација стакло пакета: д=4+16+4мм, са испуном од аргона. ug=1.1w/m2k. укупан коефицијент пролаза топлоте за целу позицију треба да буде uw=1.5w/m2k. Сви челични делови треба да су заштићени од корозије. Статичке димензије профила, као и елемената(системских,или челичних профила и челичних анкера) за њихово качење у примарну конструкцију објекта, утврдити прорачуном. Оков треба да је системски за димензије отвора,начин отварања према шеми око вертикалне и хоризонталне осе. | | | | |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| | Поступити у свему према каталошкој спецификацији произвођача система, као и препорука произвођача фасадних термо панела.уградња свих елемената система мора бити у складу са препорукама и детаљима произвођача система и према извођачким детаљима које мора израдити извођач, а одобрити надзорни орган и инвеститор.<br>Обрачун по комаду уграђене и финално обрађене позиције.<br><br>ознака 4 у квадрату<br>пуна врата са двокрилним прозором<br>зидарска мера 100/215+168/120цм | ком | 1 | 95.470,83 | 95.470,83 |
| 08.05. | Набавка и уградња фасадна преграда са вратима<br><br>Врата су израђена од алуминијумских профила са термопрекидом. Профили су елоксирани процесом анодне оксидације, у боји и тону по ralu 7016 anthracite gray. Уградња се врши преко челичних и алуминијумских носача.<br><br>Врата су од ал.профила д=1мм, са термо испуном од камене вуне д=5цм. Приликом уградње обезбедити додатне профиле уз зид и плафон. Завршна боја је елоксажа. Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује извођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места. Детаљи морају да буду одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа.при изради и монтажи позиције поштовати све препоруке од стране произвођача профила. Извођач је дужан да достави атестну документацију усаглашену са en стандардима.<br>Обрачун по комаду уграђене и финално обрађене позиције.<br><br>ознака 6 у квадрату<br>једнокрилна врата са фиксним делом<br>зидарска мера 125/225 цм | ком | 1 | 64.453,13 | 64.453,13 |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| | ознака 7 у квадрату<br>двокрилна врата<br>зидарска мера 200/225 цм | ком | 1 | 103.125,00 | 103.125,00 |
| 08.06. | Набавка и уградња фасадна индустријска панелна врата за тмд.<br>Панелна термоизолациона врата, систем клизног преклопа на бочну страну,двострано склапање. Клизне шине у горњој зони изнад отвора. Спој панела шаркама и дихт гумама.<br><br>Конструкција врата је од челичних кутијастих пластифицианих профила у тону по РАЛУ 7016 антхраците грау по избору пројектанта према статичком прорачуну. Плот врата је челични сендвич панел који се састоји од челичног поцинкованог лима д=0.5мм, обострано, са испуном од полиуретанске пене д= 40 мм. Коефицијент пролаза топлоте је 1,5.У панеле извршити усецање прозора у горњој и доњој зони.<br>Врата треба да имају моторни погон са могућношћу аутоматског и ручног управљања. У оквиру панела врата уградити пешачка врата.<br>Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује извођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места. Детаљи морају да буду одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа. При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке од стране произвођача профила.<br>Извођач је дужан да достави атестну документацију усаглашену са EN стандардима.<br>Обрачун по комаду уграђене и финално обрађене позиције.<br><br>ознака 1 у дуплом квадрату<br>индустријска панелна врата за тмд.<br>зидарска мера 922/550 цм | ком | 1 | 1.320.572,92 | 1.320.572,92 |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| 08.07. | Набавка и уградња фасадних једнокрилних врата .<br>Крило врата је израђено од челичних кутијастих профилА 60x60мм. Плот врата је челични сендвич панел који се састоји од челичног поцинкованог лима д=0.5мм, обострано, са испуном од полиуретанске пене д= 40 мм. Коефицијент пролаза топлоте је 1,5.<br>Врата снабдети сигурносном бравом са закључавањем у више тачака. Врата са прагом. Довратник је такође од челичних кутијастих профила 60x60мм. Сходно величини крила димензионисати број и величину шарки (минимум три шарке по висини).<br><br>Врата су снабдевена стандардним оковом за ручно отварање, одвојеном цилиндар бравом са три кључа и рукохватом за отварање са обе стране. Врата поседују опружни механизам за затварање.<br>Завршна обрада челичних елемената је пластификација у тону по RALU 7016 anthracite gray по избору пројектанта.<br>Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује извођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места. Детаљи морају да буду одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа. При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке од стране произвођача профила.<br>Извођач је дужан да достави атестну документацију усаглашену са EN стандардима.<br>Обрачун по комаду уграђене и финално обрађене позиције.<br><br>ознака 2 у дуплом квадрату<br>једнокрилна врата<br>зидарска мера 90/225 цм | ком | 2 | 44.296,88 | 88.593,75 |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| 08.08. | Набавка и уградња унутрашње санитарне преграде у санитарним чворовима.<br>Висина преграде је 210см, а пуни део је висине 190см, и поставља се на 20см од пода. у склопу преграде су врата за улаз у кабину 70/190см.<br>Конструкција преграде је од кутијастих челичних профила 30/50/5 см, који се монтирају на готов под.<br>Завршна обрада челичних профила је хромирање.<br><br>Крила врата и испуна фиксних делова од ламинатних max compact плоча, обострано заштићених акрилним полиуретанским смолама. Облогу фиксирати на конструкцију са спољашње стране кабине, тако да конструкција буде видна само са унутрашње стране. Врата су опремљена одговарајућим прохромским оковом и бравом која одговара начину отварања према шеми. Произвођач је у обавези да дефинише начин уградње радионичким цртежима на које је обавезан да добије сагласност наручиоца и пројектанта.<br>Обрачун по комаду.<br><br>ознака 1 у ромбу<br>преграда са вратима<br>димензије 86/210x2+143/210цм | ком | 1 | 103.359,38 | 103.359,38 |
| 08.09. | Набавка и уградња метална пп једнокрилна врата tip MOS PPV1/60 или одговарајуће.<br><br>Врата су атестирана у домаћој лабораторији на ватроотпорност од 60 минута. Крило и довратник су изведени од поцинкованог профилисаног поцинкованог лима. Завршна обрада је пластификација у боји природног алуминијума RAL 9006. | | | | |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| | Довратник фиксирати и анкеровати у носећи зид. Испуна крила је изолационим материјалом отпорним према пожару 60 минута. Заптивке у довратнику по обиму експандирајућа а у крилу тростано-гумена самогасива. Врата су опремљена потребним оковом и то: брава , шарке са кугличним лежајевима, квака од инокса, цилиндар са три кључа, хидраулични затварач са клизном шином или томе еквивалентно.<br>Произвођач је дужан да дефинише начин уградње радионичким цртежима и достави Атест за ватроотпорност у складу са SRPS U. J1 160. При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке дате од стране произвођача профила. Извођач је у обавези да доставити атестну документацију усаглашену са ЕН стандардима.<br>Обрачун по комаду.<br><br>ознака 1 у осмоуглу<br>метална пп једнокрилна врата 60мин зидарска мера 90/225 цм | ком | 1 | 73.828,13 | 73.828,13 |
| 08.10. | Набавка и уградња метална пп једнокрилна врата tip MOS PPV2/90-S или одговарајуће.<br><br>Врата су атестирана у домаћој лабораторији на ватроотпорност од 90 минута. Крило и довратник су изведени од поцинкованог профилисаног поцинкованог лима. Завршна обрада је пластификација у боји природног алуминијума RAL 9006.<br>Довратник фиксирати заједно и анкеровати у носећи зид .<br>Испуна крила је изолационим материјалом отпорним према пожару 90 минута. На удаљености 15цм од ивице крила поставити противпожарно стакло класе Ф-90.Заптивка у крилу а по обиму-експандирајућа у крилу тростано -гумена самогасива.<br>Врата су опремљена потребним оковом и то: брава , шарке са кугличним лежајевима, квака од инокса , цилиндар са три кључа, / отваwe по потеби/, хидраулични затварач са клизном шином само на радном крилу. | | | | |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| | Произвођач је дужан да дефинише начин уградње радиоиичким цртежима и достави Атест за ватроотпорност у складу са SRPS U. J1 160. При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке дате од стране произвођача профила. Извођач је у обавези да доставити атестну документацију усаглашену са ЕН стандардима.<br>Обрачун по комаду.<br><br>ознака 2 у осмоуглу<br>метална пп двокрилна врата 90мин<br>зидарска мера 175/225 цм | ком | 1 | 143.554,69 | 143.554,69 |
| 08.11. | Набавка и уградња метални пп преграда. Преграда је атестиран у домаћој лабораторији на ватроотпорност од 90/60/ минута. Завршна обрада је пластификација у боји природног алуминијума РАЛ 9006. У рам је постављено фиксно противпожарно стакло класе Ф-90/60/<br>Када се противпожарни прозор уграђују у гипсни монтажни зид, довратник се анкерује за ојачане UA челичне топлопоцинковане профиле, који су саставни део потконструкције монтажног зида.<br>Произвођач је дужан да дефинише начин уградње радиоиичким цртежима и достави Атест за ватроотпорност у складу са SRPS-U U.J1.160.<br>При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке дате од стране произвођача профила. Извођач је у обавези да доставити атестну документацију усаглашену са ЕН стандардима.<br>Обрачун по комаду.<br><br>ознака 3 у осмоуглу<br>пп фиксна преграда - 90мин<br>зидарска мера 277/150 цм | ком | 1 | 129.843,75 | 129.843,75 |
| | ознака 4 у осмоуглу<br>пп фиксна преграда - 60мин<br>зидарска мера 120/120 цм | ком | 1 | 45.000,00 | 45.000,00 |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| 08.12. | Набавка и уградња вишеделни кровни прозор.<br><br>Израда и уградња светлосних трака, на насадном венцу од поцинкованог челичног лима, висине 500мм, припремљен за термоизолацију страница дебљине 100мм. Траке су израђене у систему алуминијумских носећих профила на мах растеру 105цм.<br>Испуна светлосне траке је саћасти поликарбонат дебљине 16мм, опал беле боје, УВ стабилан. Плоче су на саћима прописно затворене антидуст филтер тракама са силица гел влакнима ради декондензације плоча. Везни материјал је од нерђајућег челика.<br><br>Светли отвор 1.2x15м, 1 крило за одимљавање димензија светлог отвора 1.2x1.05м, преко кинематског механизма са пнеуматским цилиндром, боцом са ЦО2 и термоосетљивом ампулом која активира механизам на унапред задатој температури. Угао отварања 160°(у складу са захтевима СРПС ЕН 12101-2).<br>2 крила за вентилацију димензија светлог отвора 1.2x1.05м, погон електромотор 230В АЦ, ход 300мм.<br><br>Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује извођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места. Детаљи морају да буду одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа. При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке од стране произвођача профила.<br>Извођач је дужан да достави атестну документацију усаглашену са EN стандардима.<br>Обрачун по комаду уграђене и финално обрађене позиције.<br><br>ознака 3 у дуплом квадрату<br>вишеделни кровни прозор.<br>дим 1500/120цм | ком | 1 | 668.550,00 | 668.550,00 |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| 08.13. | Набавка транспорт и уградња фиксних пењалице за силаз у канал.<br>Пењалице челичне, фиксне Ø20мм димензија 15/ 30цм.<br>Постављају се на размаку од 30цм.<br>Завршна обрада боја за метал.<br>Уграђују се завршно обрађене.<br>Обрачун по комаду уграђених и финално обрађених позиција.<br><br>ознака 4 у дуплом квадрату пељалице<br>дим 50/139цм | ком | 2 | 15.000,00 | 30.000,00 |
| 08.14. | Набавка материјала, израда и уградња металне заштитне решетке.<br>Заштитна матална решетка је израђена од кутијастог профил хоп 50/50/3 цм, који је на почетку и на крају затворен плочицама димензија 50/50/5 и елементима ø10 мм везан за плочицу 60/6/300 мм, анкеровану у зид заврtњима М12.<br>Све везе између ових елемената решетке остварене су преко варова. Све везе решетке и носећих зидова морају се поставити пре монтаже фасаде.<br>Заштитити антикорозивним премазом и бојити емај лаком два пута у тону по Ralu 7016 anthracite gray.<br>Обрачун по комаду уграђене и финално обрађене позиције.<br><br>ознака 5Р у дуплом квадрату заштитна метална решетка<br>дим 60/60 | ком | 1 | 1.350,00 | 1.350,00 |
| 08.15. | Набавка материјала, израда и уградња металне заштитне решетке.<br>Заштитна матална решетка је израђена од кутијастог профил хоп 50/50/3 цм, који је на почетку и на крају затворен плочицама димензија 50/50/5 и елементима ø10 мм везан за плочицу 80/6/15 мм, анкеровану у зид заврtњима М12. | | | | |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| | Све везе између ових елемената решетке остварене су преко варова. Све везе решетке и носећих зидова морају се поставити пре монтаже фасаде. Заштитити антикорозивним премазом и бојити емај лаком два пута у тону по Ralu 8025 anthracite gray. Обрачун по комаду уграђене и финално обрађене позиције. | | | | |
| | ознака 6Р у дуплом квадрату заштитна метална решетка дим 168/120цм | ком | 1 | 7.560,00 | 7.560,00 |
| | ознака 7Р у дуплом квадрату заштитна метална решетка дим 285/110цм | ком | 1 | 11.756,25 | 11.756,25 |
| 08.16. | Набавка материјала, израда и уградња подизна метална решетка - улаз у објекат. Носач решетке од челичних L профила 50/50/2.5мм, рам 50/25/2.5 са испуном од флаха 20/2.5 на размаку од 25мм. Заштитити против корозије и бојити масном бојом два пута у тону по избору пројектанта. Обрачун по комаду уграђене и финално обрађене позиције. | | | | |
| | ознака Р у дуплом квадрату подизна метална решетка улаз у објекат дим 100/50цм | ком | 1 | 3.125,00 | 3.125,00 |
| | | | | | |
| | | | | УКУПНО АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ : | **4.029.605,31** |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| **09.00.** | **ЛИМАРСКИ РАДОВИ** | | | | |
| 09.01. | Набавка и уградња кровног покривача од трапезастог кровног изолационог панел типа "Kingspan" KS 1000 RW 100 mm IPN Isophenic, или одговарајуће.<br>Панели су ширине 100 цм, двоструке хидро-термичке заптивке на споју, састављени од:<br>- спољног лима дебљине 0,7 мм, (пластифициран полиестерском бојом дебљине 25 µм),<br>- унутрашњег лима дебљине 0,7мм (пластифициран полиестерском бојом деб. 15 µм), лим је квалитета S250, поцинкован 275 г/м² по норми EN1042 и EN 10147-2000.<br>- изолационог језгра (негориви Isophenic Firesafe, дебљине 160 мм.)<br>Коефицијент проласка топлоте U=0,14W/м²K.<br>Профилација, боја челичног лима кровних панела по избору пројектанта.<br>Панел је с обе стране заштићен ПВЦ фолијом, која се у монтажи одстрањује. На бочном споју панел-панел термичка заптивка, и у спојном таласу панела антикондензациона заптивка. Приложити сертификат ватроотпорности од 120 минута.<br>Приложити гаранцију на ватроотпорност, статику и термичку изолацију у трајању од 25 година. Обавезна примена свих прописаних упутстава произвођача ("Kingspan" или одговарајуће), од стране сертификованог извођача.<br>Обрачун по м². | м² | 398,19 | 4.125,00 | 1.642.533,75 |
| 09.02. | Набавка материјала и покривање надстрешница равним, поцинкованим, челичним лимом дебљине д=0,8 мм.<br>Покривање надстрешница извести са свим фазонским елементима за опшивање, типским елементима.<br>Пластификација у тону по избору пројектанта.<br>Обрачун по м², мерено по косини крова. | м² | 17,20 | 2.083,33 | 35.833,33 |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| 09.03. | Набавка материјала израда и монтажа висећих олучних хоризонтала од поцинкованог челичног пластифицираног лима д=0,6 мм, пластифицираног у тону према избору пројектанта.<br>Олук дат са падом од 0,5% према одводним вертикалама.<br>Саставни део позиције је и део који је са једне стране подвучен под кровни покривач, а са друге се спаја са олуком, у виду дуплог контра фалца, развијене ширине 40 цм.<br>Олук спајати поп нитнама и залепити силиконом. Држаче олука радити од флаха 25/5 мм, од бојеног лима и нитовати поп нитнама на размаку од 80 цм.<br>Обрачун по м¹.<br>олучних хоризонтала 14/14цм,<br>=19,3*2+5,1*2+4,33 | м¹ | 53,13 | 1.041,67 | 55.343,75 |
| 09.04. | Набавка материјала, израда и монтажа самплеха израђеног од челичног пластифицираног лима дебљине д=0,6мм.<br>Самплех се подвлачи под кровни покривач и спаја са олуком у виду дуплог контра фалца. Развијена ширина око 35 цм. Пластификација у тону према избору пројектанта.<br>Обрачун по м¹.<br>=19,3*2+5,1*2+4,33 | м¹ | 53,13 | 911,46 | 48.425,78 |
| 09.05. | Набавка материјала, израда и монтажа одводних олучних вертикала, израђених од поцинкованог челичног лима дебљине д=0,6мм, завршно пластифицираног у тону по избору пројектанта.<br>Поједине делове олучних цеви увући један у други минимум 50 мм и залепити барсилом. Обујмице са држачима поставити на размаку од 200цм. Преко обујмица поставити украсну пластифицирану траку. | | | | |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| | Пластификација у тону према избору пројектанта. Радити у свему према детаљу. Завршетак олучне цеви по детаљу.<br>Обрачун по м¹.<br><br>=6,14*4+4,7*2+2,5 | м¹ | 36,46 | 1.041,67 | 37.979,17 |
| 09.06. | Набавка материјала, израда и уградња казанчића на споју хоризонтала и вертикала кишног развода.<br>Казанчићи су од поцинкованог челичног, пластифицираног лима, димензија према детаљу.<br>Пластификација у тону према избору пројектанта. Димензија према детаљу.<br>Обрачун по комаду уграђених казанчића. | ком | 7 | 3.645,83 | 25.520,83 |
| | | | | УКУПНО ЛИМАРСКИ РАДОВИ: | **1.845.636,61** |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| **10.00.** | **КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ** | | | | |
| 10.01. | Набавка материјала и поплочавање подова подном противклизно керамиком "А" класе, која се полаже преко одговарајуће подлоге, на додир.<br><br>Сва уграђена подна керамика мора да буде глазирана, противклизна. Димензије керамике и слог према избору пројектанта. Полагање извести равно, плочице залити цементним млеком.<br>Обрачун по м² обложених подова са подлогом.<br><br>керамичке плочице на лепку д=1 цм, под са ознаком ПТ1, ПТ2, МКС1 и МКС2<br>=6,54+1,31*2+9,9+6,49+1,48+1,78+14,41+10,96+32,44 | м² | 86,62 | 2.083,33 | 180.458,33 |
| 10.02. | Набавка материјала и облагање зидова зидном керамиком "А" класе. Керамика се полаже преко одговарајуће подлоге, на додир. Димензије керамике и слог према избору пројектанта.<br>Керамику на зидане зидове и зидове од картонских плоча, полагати у влагонепропустљивом заптивном лепку, а подлогу претходно треба припремити импрегнациним премазом.<br>Фуге извести са дистанцерима. По завршеном раду, спојнице фуговати масом за фуговање. На свим истуреним угловима урадити типске алуминијумске заштитнике, што је саставни део позиције.<br><br>Обрачун по м².<br><br>облагање зидова керамиком на лепку<br>=2,37*(12,6+4,77*2+12,65)-(0,86*2,1*4+1,0*2,1+0,9*2,1*2+1,0*1,15+0,45*0,5*3-0,5*11)+2,5*(4,86+5,39)-(0,7*2,1*3-0,5*3)+0,75*(2,76+1,3) | м² | 98,78 | 2.083,33 | 205.798,54 |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| 10.03. | Набавка материјала и облагање подеста, газишта и чела унутрашњих степеника противклизном керамиком "А" класе, која се полаже на додир, у цементном малтеру размере 1:3, у слогу према избору пројектанта. На спој газишта и чела, уградити противклизни типски керамички профил.<br>Обрачун дат по м¹ развијене ширине газишта и чела степеника. Подести м² | | | | |
| | унутрашње степениште, степеници 16,89/29 цм<br>=1,25*(12+11) | м¹ | 28,75 | 958,33 | 27.552,08 |
| | подест<br>=2,6*1,27 | м² | 3,30 | 2.083,33 | 6.879,17 |
| 10.04. | Набавка материјала и постављање подне сокле код подова од керамике. Сокла је израђена од керамике истог квалитета као подна и поставља се у грађевинском лепку, преко омалтерисане површине, а фуге прате фуге на поду.<br>Обрачун по м¹. | | | | |
| | сокла од керамике h=10 цм<br>=13,15+25,66 | м¹ | 38,81 | 208,33 | 8.085,42 |
| | | | | | |
| | | | | УКУПНО КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ: | **428.773,54** |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| **11.00.** | **ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ** | | | | |
| 11.01. | Израда индустријског пода типа Сикафлоор 1 МеталТоп или одговарајуће - ПТ1, ПТ3, ПТ5<br>На предходно припремљену подлогу уграђује се бетон МБ 30, по ДИН-у 1045, гранулације 0-16 мм са додатком суперпластификатора Сика Висцо Црете 1020х у свему према рецептури произвођача. Бетонирање се изводи додавањем арматурних челичних иглица „ тзв "микроармирање ."<br><br>На радним прекидима обавезна уградња металне оплате са предвиђеним отворима за можданике . Уградња бетона врши се ласерском технологијом ,која обезбеђује равност пода у горе наведеном стандарду<br><br>Уградња завршног чврстог противхабајућег слоја система : " Sikafloor Metaltop " или одговарајуће , дебљине цца: 3 мм (уградња “ суво на мокро “), као и упеглавање ротационим машинама до потпуне глаткоће. Карактеристике: Мешавина металних агрегата помешаних са цементом, пигментима и адитивима<br><br>Нега бетона: Акрилном емулзијом типа " Sikafloor Proseal " или одговарајуће.Која спречава исушивање бетона чиме омогућава правилну негу. Уградњу вршити у свему према технологији, условима, детаљима и атестима произвођача. Обрачун по м² уграђеног и финално обрађеног пода.<br><br>=250,73+17,7+7,88+6,56+69,97-3,42*16,55 | м² | 296,24 | 4.750,00 | 1.407.135,25 |
| 11.02. | Израда индустријског пода у каналу за преглед и одржавање ТМД и за одржавање путничког возила. ПТ4. Наношење епоксидно-цементног малтера Sikagard 720EpoCem A или одговарајуће је трокомпонентни епоксидно-цементни малтер високих перформанси. Подлогу натопите водом и сачекајте да вишак воде испари, а уколико је потребно остатак воде се може уклонити ваздухом под притиском | | | | |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| | Поступак наношења је следећи:<br>промешати течне компоненте А и Б електричним миксером<br>Sikagard 720EpoCem се уградјује у дебљини од 0,5-3мм. Примењује се у хемијски агресивним срединама. Има добру отпорност на хемикалије.<br>Отпорност на карбонизацију за 1мм дебљине: Р≈7м. После 24 сата се може нанети завршни слој Сика Похитар Ф.<br>Завршни заштитни премаз за бетон и челик у хидротехничким конструкцијама, постројењима отпадних вода и хемијској индустрији на бази епоксидних смола у комбинацији са антраценским уљем sika poxitaf f .<br>Уградњу вршити у свему према технологији, условима, детаљима и атестима произвођача.<br>Обрачун по м² уграђеног и финално обрађеног пода.<br><br>=3,42*16,55+1,5*(39,92+1,3*44) | м² | 202,28 | 4.375,00 | 884.979,38 |
| | | | | УКУПНО ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ: | **2.292.114,63** |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| **12.00.** | **МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ** | | | | |
| 12.01. | Набавка материјала и бојење зидова и плафона дисперзивном бојом, у тону по избору пројектанта.<br>Пре бојења, зидови и плафони се припремају тако што се изравнавајућа маса наноси два пута и три пута глача. На такву подлогу се наноси одговарајућа маса која се глача а затим боји.<br>Боја треба да буде високо отпорна на хабање и глатког филма ради спречавања накупљања прашине.<br>Обрачун по м²<br><br>зидови<br>=(4,9+6,1)/2*38,65+2,35*(11,27+10,4+2,5*15,56+13,3+25,66+13,15)-(2,5*2,15+2,65*2,15+4,8*1,1*6+2,85*1,1+4,2*1,1+2,88*2,11-3,0*11) | м² | 453,79 | 400,00 | 181.515,48 |
| | плафони<br>=6,54+1,31*2+9,9+17,7+7,88+6,56+70,53 | м² | 121,73 | 400,00 | 48.692,00 |
| 12.02. | Завршно бојење унутрашњих зидова фасадном бојом је на бази силиката (пародифузна фасадна боја), тј. минералним премазом на бази воденог стакла, водонепропусним и високопропусним за водену пару и CO2, тип Baumit Silikat Color, или одговарајуће. Боја се наноси у 2 слоја, у првом слоју разређена са 10-15% чисте воде (по целој површини), у другом слоју разређена макс 5%. Бојење је у тону по избору пројектанта.<br>Боју нанети у свему према спецификацији произвођача, са свом потребном припремом зидова и наношењем прајмера.<br>Обрачун по м².<br><br>=6,1*76,55+2,35*18,85+9,1+2,5*7,76+1,0*6,1/2*4-(9,2*5,5+3,8*1,1*2+4,8*1,1*8+1,9*1,95+2,88*2,1-3,0*13) | м² | 480,00 | 458,33 | 219.999,77 |
| | | | | УКУПНО МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ: | **450.207,25** |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| **13.00.** | **ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ** | | | | |
| 13.01. | Постављање фасадне цевасте скеле око објекта.<br>Скелу урадити од прописаних (статички прорачунатих) елемената, добро их учврстити и уземљити.<br>Пројекат скеле даје извођач радова.<br>Обрачун по м².<br><br>=7,62*(17,0+8,0)+5,1*19,3+6,2*24,46 | м² | 440,58 | 416,67 | 183.575,83 |
| 13.02. | Набавка материјала и израда завршног лима на фасади.<br>Део фасадних зидова је завршно обложен фасадним челичним поцинкованим пластифицираним синусно профилисаним лимом д=0.7mm у тону по избору пројектанта, типа ПАН-С 27 произвођача Панкомерц или одговарајуће.<br>Табле лима хоризонтално орјентисане завртњима се везију за НОР U 60/40/4мм, челичне профиле који се вертикално постављају. Профили се везују за челичне папуче које су анкероване за зид.<br>Радити у свему према спецификацији произвођача.<br>Обрачун по м².<br><br>=1,3*6,3/2*4+0,5*24,0*2 | м² | 40,38 | 2.083,33 | 84.125,00 |
| 13.03. | Набавка материјала, уградња композитних панела типа ALUKOBOND -облога на фасади.<br><br>Панел се састоји од два алуминијумска лима дебљине д=0,5 мм и полиетиленског језгра, укупне дебљине 4мм.<br>Спољашња страна панела мора бити заштићена филмом који поседује велику отпорност на атмосферске утицаје и УВ зрачење. Боја спољашње стране панела је по избору пројектанта.<br>Кројење, обраду и савијање панела вршити у радионици, и на објекат испоручуити у виду готових касета.<br>На бетон,односно челик, касете се монтирају преко подконструкције од алуминијумских кутија које су фиксиране одговарајућим анкерима. | | | | |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| | Фуге између појединих касета морају бити 10-12мм, и затворати их системским ЕПДМ заптивним профилом тамно сиве боје, који осим делимичног спречавања продора воде и прљавштине у фуге, визуелно сакрива подконструкцију и елементе везе касете са подконструкцијом.<br>Обрачун по м² обухвата набавку и испоруку комплетног оригиналног материјала са потконструкцијом, из стандардне понуде и уградњу облоге.<br><br>=(0,75+0,22)*2*5,7+0,75*12,1 | м² | 20,13 | 9.375,00 | 188.746,88 |
| 13.04. | Завршно бојење фасаде фасадном бојом је на бази силиката (пародифузна фасадна боја), тј. минералним премазом на бази воденог стакла, водонепропусним и високопропусним за водену пару и CO2, тип Baumit Silikat Color, или одговарајуће.<br>Боја се наноси у 2 слоја, у првом слоју разређена са 10-15% чисте воде (по целој површини), у другом слоју разређена макс 5%. Бојење је у тону по избору пројектанта.<br>Боју нанети у свему према спецификацији произвођача, са свом потребном припремом зидова и наношењем прајмера.<br>Обрачун по м².<br><br>=5,2*(17,75+19,3+5,0+5,33+3,0)+4,1*24,0-(9,22*5,5+3,8*1,1*2+4,8*1,1*5+4,2*1,1+1,9*1,95+2,85*1,1+2,0*2,15+2,65*2,15-3,0*13) | м² | 292,45 | 458,33 | 134.038,90 |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| 13.05. | Набавка материјала и финална обрада сокле танкослојним декоративним малтером типа "Кулирпласт" или одговарајуће, у тону према избору пројектанта.<br>Радити у свему према спецификацији произвођача.<br>Обрачун по м².<br><br>=0,32*(4,75+3,6+19,3+5,0+5,33+3,0+24,0) | м² | 20,79 | 729,17 | 15.162,00 |
| | | | | | |
| | | | | УКУПНО ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ: | **1.506.063,11** |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| **14.00.** | **ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА** | | | | |
| 14.01. | Набавка, израда и монтажа челичне конструкције и спојних средстава. Монтажа челичне конструкције се мора извести у свему према техничкој документацији и важећим прописима за ову врсту радова. Антикорозивна заштита и заштитни површински слој урачунавају се у цене елемената челичне конструкције. Уклањање рђе и наношење основног слоја и међуслоја врши се у производном погону, а наношење завршног слоја на градилишту. Такође треба урачунати поправке услед оштећења при транспорту и монтажи као и допуну слојева нанетих у производном погону због удара при монтажи. Финална обрада челичних профила, после антикорозивне заштите и претходне припреме, је боја за метал у тону према избору пројектанта, као и противпожарни премаз челичних профила за ватроотпорност од 60 минута. Количина челичне конструкције дата апроксимативно, до израде детаља, тако да количина може бити коригована. Обрачун по кг израђене и финално обрађене конструкције. | кг | 8.200,00 | 225,00 | 1.845.000,00 |
| | | | | УКУПНО ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ: | **1.845.000,00** |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| | | | | | |
| **15.00.** | **РАЗНИ РАДОВИ** | | | | |
| 15.01. | Завршно чишћење просторија са прањем комплетне столарије и браварије, стакала и др. непосредно пред технички пријем.<br>Обрачун по м². | м² | 477,90 | 52,08 | 24.890,63 |
| 15.02. | Набавка и постављање светлеће табле са називом објекта , у свему по прописима за ову врсту јавног обележавања.<br>Обрачун по комаду. | ком | 1 | 26.041,67 | 26.041,67 |
| 15.03. | Набавка и монтажа застакљене огласне табле у свему према избору пројектанта.<br>Обрачун по комаду. | ком | 1 | 2.916,67 | 2.916,67 |
| 15.04. | Набавка и уградња Сигурносног система за рад и одржавање крова<br><br>Пре почетка радова на крову потребно је поставити хоризонтални фиксни заштитни систем да би се заштитиле особе које су изложене ризику од пада приликом извођења радова и одржавања.<br>Сигурносни систем типа SecuRope Lifeline састоји се од сајле од нерђајућег челика која је фиксирана на носећу конструкцију помоћу сидришта.<br>Једна или више особа могу се закачити на сајлу помоћу покретног клизача.<br>Сигурносни систем омогућава да се корисник слободно креће до било које тачке на сигурносној линији без потребе да се откачи са сајле.<br>Сви елементи система морају бити у складу са прописаним стандардима за квалитет и функционалност и морају поседовати одговарајуће сертификате.<br><br>Инсталација система, прорачун за силе које се везују за конструкцију, контрола и праћење извођења радова се врши према прецизно дефинисаним процедурама од стране сертификованог извођача.<br>Обрачун за површину предметног крова 432,56,46m². | ком. | 1 | 725.625,00 | 725.625,00 |
| | | | | | |
| | | | | УКУПНО РАЗНИ РАДОВИ: | **779.473,96** |

| Бр. | Опис радова | Јед. мере | Количина | Јединична цена (дин) | Цена (дин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | А | Б | АхБ |
| **РЕКАПИТУЛАЦИЈА** | | | | | |
| **01.00.** | **РАДОВИ ДЕМОНТАЖЕ РУШЕЊА** | | | | **190.478,75** |
| **03.00.** | **БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ** | | | | **1.272.552,08** |
| **04.00.** | **АРМИРАЧКИ РАДОВИ** | | | | **850.000,00** |
| **05.00** | **ЗИДАРСКИ РАДОВИ** | | | | **1.091.523,10** |
| **06.00.** | **ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ** | | | | **864.703,72** |
| **07.00.** | **СТОЛАРСКИ РАДОВИ** | | | | **131.250,00** |
| **08.00.** | **АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ** | | | | **4.029.605,31** |
| **09.00.** | **ЛИМАРСКИ РАДОВИ** | | | | **1.845.636,61** |
| **10.00.** | **КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ** | | | | **428.773,54** |
| **11.00.** | **ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ** | | | | **2.292.114,63** |
| **12.00.** | **МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ** | | | | **450.207,25** |
| **13.00.** | **ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ** | | | | **1.506.063,11** |
| **14.00.** | **ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА** | | | | **1.845.000,00** |
| **15.00.** | **РАЗНИ РАДОВИ** | | | | **779.473,96** |
| | | | | УКУПНО ДИНАРА: | 17.577.382,07 |
| | | | | ПДВ 20% | 3.515.476,41 |
| | | | | УКУПНО СА ПДВ-ом | 21.092.858,48 |

Срачунао:

Братислав Митић, дат

Одговорни пројектанти конструкције:

Слободан Наумовић, дипл.грађ.инж.

Одговорни пројектант архитектуре:

Београд, ..... 2019

Весна Кнежевић, диа

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о
Немањина 6/IV, 11000 Београд

# 1/1.4.7.
# ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

## 1/1.4.7 ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

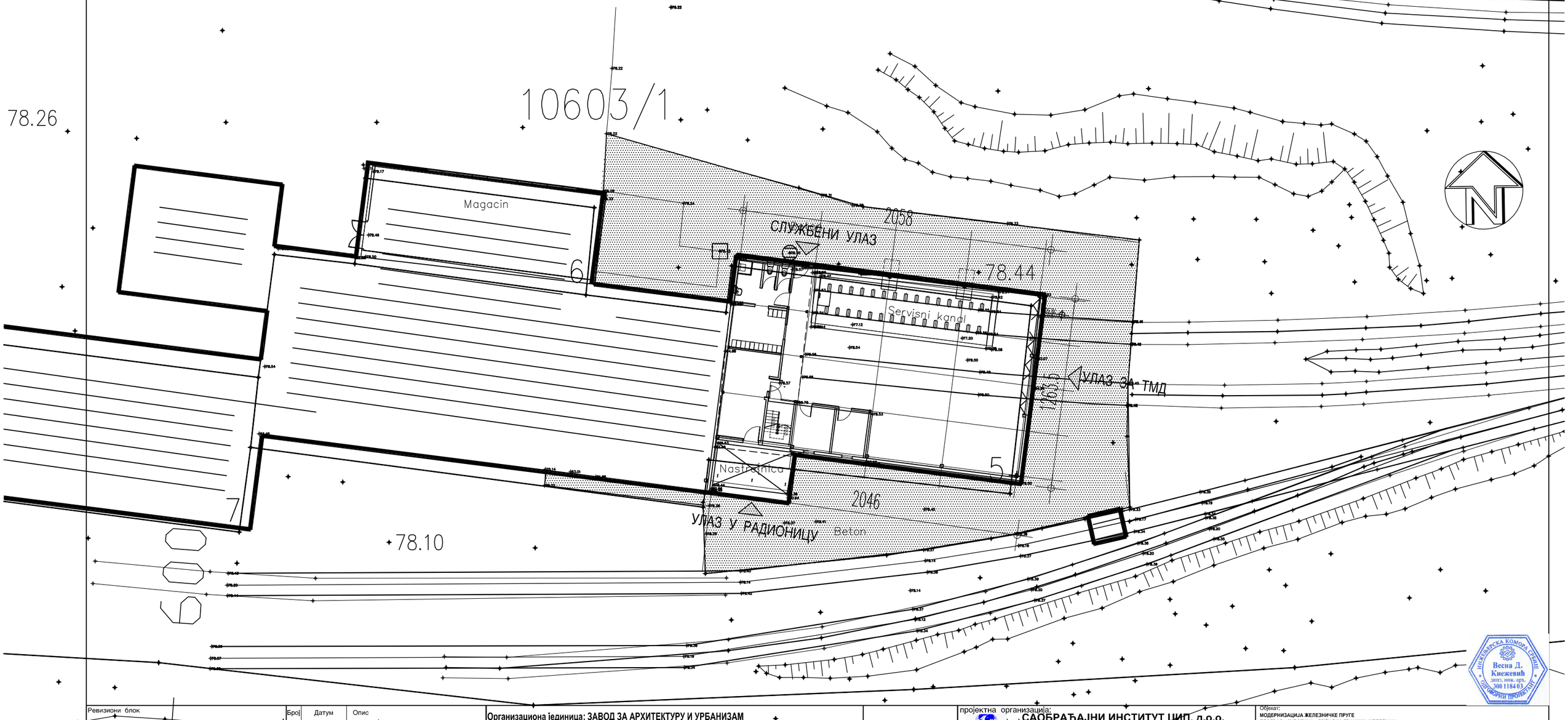
| бр. цртежа | назив цртежа | размера |
|---|---|---|
| | Постојеће стање | |
| 1/1.4.7.1 | Ситуација | 1:500 |
| 1/1.4.7.2 | Основа приземља | 1:100 |
| 1/1.4.7.3 | Основа приземља-руши се | 1:100 |
| 1/1.4.7.4 | Основа спрата | 1:100 |
| 1/1.4.7.5 | Основа спрата-руши се | 1:100 |
| 1/1.4.7.6 | Основа крова | 1:100 |
| 1/1.4.7.7 | Пресек а-а,б-б и г-г | 1:100 |
| 1/1.4.7.8 | Подужна фасада,бочна фасада | 1:100 |
| | Новопројектовано стање | |
| 1/1.4.7.9 | Ситуација | 1:500 |
| 1/1.4.7.10 | Основа приземља | 1:100 |
| 1/1.4.7.11 | Основа приземља-зида се | 1:100 |
| 1/1.4.7.12 | Основа спрата | 1:100 |
| 1/1.4.7.13 | Основа спрата-зида се | 1:100 |
| 1/1.4.7.14 | Основа крова | 1:100 |
| 1/1.4.7.15 | Основа кровних носача | 1:100 |
| 1/1.4.7.16 | Пресек а-а,б-б и г-г | 1:100 |
| 1/1.4.7.17 | Подужна фасада,бочна фасада | 1:100 |

# 1/1.4.7.1
# Постојеће стање

78.31

78.26

10603/1




| Ревизиони блок | | | | | | Број | Датум | Опис |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Број | Датум | Опис | | | | 04 | | |
| 01 | | | | | | 05 | | |
| 02 | | | | | | 06 | | |
| 03 | | | | | | 07 | | |

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ

Одговорни пројектант за архитектуру:
лиценца број: 300 1184 03
Весна Кнежевић, дипл. инг. арх.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија web site: www.sicip.co.rs
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324;

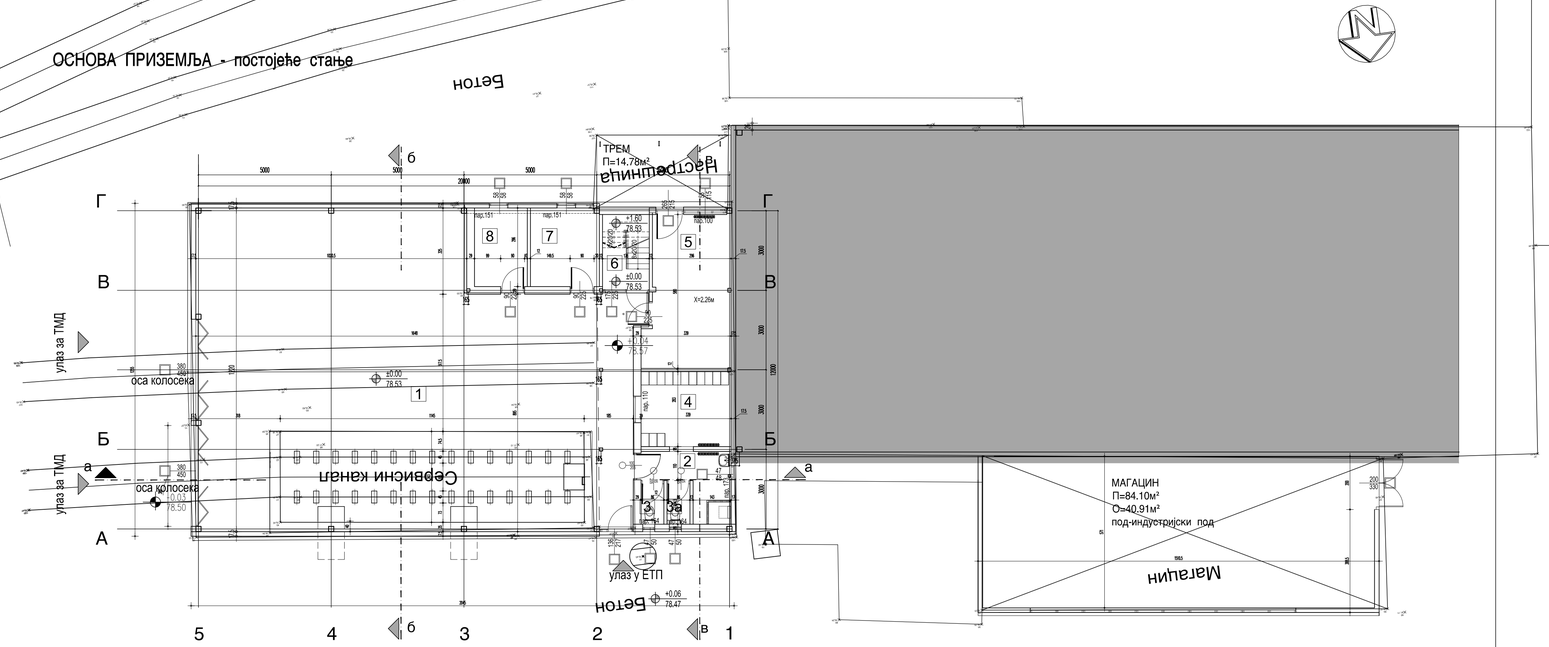
Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Инжењерска комора Србије
Весна Д. Кнежевић
дипл. инж. арх.
300 1184 03
одговорни пројектант

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
Део пројекта:
1/4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТР
-деоница контактне мреже Нови Сад

Цртеж: СИТУАЦИЈА - постојеће стање
Фаза пројекта: ИДР
Размера: Датум: Цртеж број: 2017-728-АРХ-1/1.4-ЦО1

# ОСНОВА ПРИЗЕМЉА - постојеће стање




## ПРИЗЕМЉЕ-постојеће

| РЕД БР. | НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ | П ($m^2$) | О (m) | ОБРАДА ПОД | ОБРАДА ЗИД | ОБРАДА ПЛАФОН |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Гаража | 181.76 | 58.56 | индустријски подни под 15 cm | керам.плоч-нице | полуцементна |
| 2 | Предпростор | 6.54 | 12.60 | керам.плоч-нице | керам.плоч-нице | полуцементна |
| 3 | ВЦ | 1.31 | 4.77 | керам.плоч-нице | керам.плоч-нице | полуцементна |
| 3а | ВЦ | 1.31 | 4.77 | керам.плоч-нице | керам.плоч-нице | полуцементна |
| 4 | Гардероба | 9.98 | 12.70 | керам.плоч-нице | полуцементна | полуцементна |
| 5 | Радионица | 17.55 | 18.70 | индустријски подни под 15 cm | керам.плоч-нице | полуцементна |
| 6 | Степениште | 4.91 | 9.10 | дрвена талпа | керам.плоч-нице | полуцементна |
| 7 | Магацин | 7.88 | 11.27 | индустријски подни под 15 cm | керам.плоч-нице | полуцементна |
| 8 | Магацин | 6.56 | 10.40 | индустријски подни под 15 cm | керам.плоч-нице | полуцементна |
| | УКУПНО | 237.80 | | | (-3%) | 230.66 |

| ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА ОБЈЕКТА | П ($m^2$) | П ($m^2$)(-3%) |
|---|---|---|
| НЕТО ПОВРШИНА | 237.80 | 230.66 |
| БРУТО ПОВРШИНА | 255.72 | |

| УКУПНА ПОВРШИНА ОБЈЕКТА | П ($m^2$) |
|---|---|
| УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА | 305.81 |
| УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА | 335.32 |

## ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА

- армирани бетон
- неармирани бетон
- гитер блок
- опека
- термоизолација
- хидроизолација
- лим
- шљунчак

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Весна Д. Княжевић
дипл. инж. арх.
300 1184 03
ИНЖЕЊЕРСКА КОkomора СРБИЈЕ

Печат одговорног пројектанта

| Број | Датум | Опис |
|---|---|---|
| 03 | | |
| 02 | | |
| 01 | | |

**Ревизиони блок:**


**САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs
**Организациона јединица : ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ /**


Одговорни пројектант за архитектуру
**Весна Княжевић, дипл.инж.арх.**
лиценца број: 300 1184 03

Инвеститор пројекта:
**" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.**
Немањина 6/IV, Београд

Научно-тех. пројекта:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Nemanjina 22 - 26, 11000 Beograd, Srbija
web site: www.mgsi.gov.rs

Пројектант:

Објекат:
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**

Део пројекта:
**1/1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП у Новом Саду**

Унутрашња контрола:
**Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**

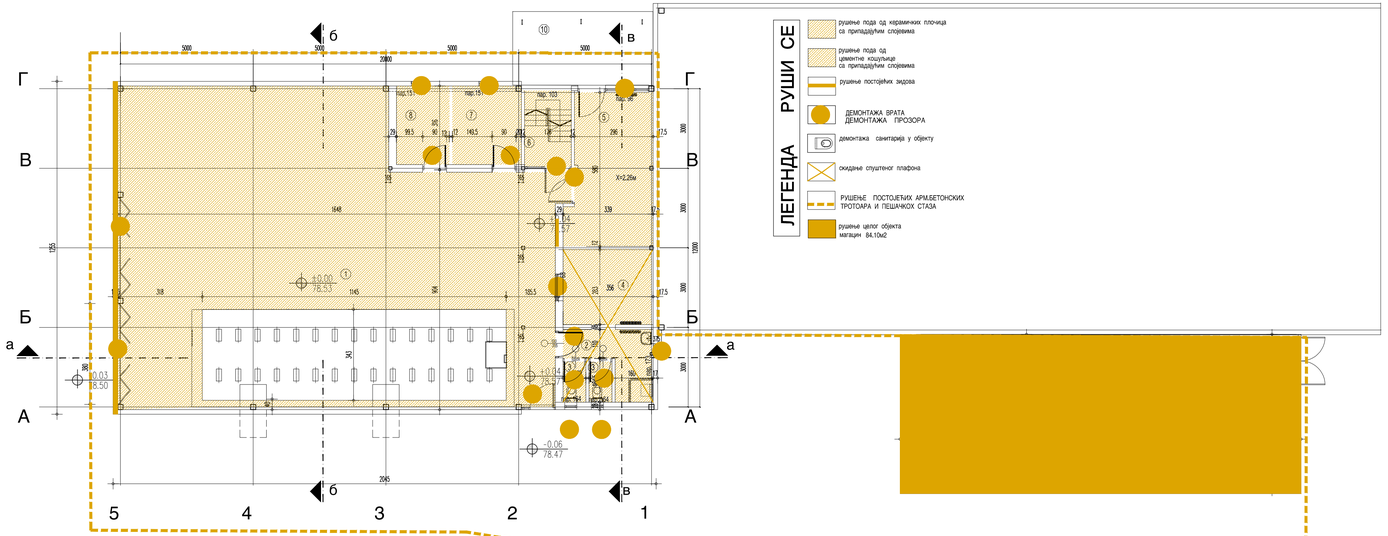
Главни пројектант:
**Милан Јелескић, дипл.грађ.инж.**

Руководилац организационе јединице:
**Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**

Цртеж: Основа приземља постојеће стање
Размера: 1:100

Фаза пројекта: **ИДП**
датум: **12.2018.**
Цртеж бр. **2017-728-АРХ-1/1.4-Ц02**

# ОСНОВА
# ПРИЗЕМЉА-РУШИ СЕ
## постојеће стање





ЛЕГЕНДА РУШИ СЕ
рушење пода од «крамичних плочица са припадајућим слојевима
рушење пода од цементне кошуљице са припадајућим слојевима
рушење постојећих зидова
ДЕМОНТАЖА ВРАТА
ДЕМОНТАЖА ПРОЗОРА
демонтажа санитарија у објекту
скидање спуштеног плафона
РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ АРМБЕТОНСКИХ ТРОТОАРА И ПЕШАЧКОХ СТАЗА
рушење целог објекта
магацин 84.10м2

РУШИ СЕ

| ПРИЗЕМЉЕ-постојеће | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| РЕД БР. | НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ | П ($m^2$) | О (m) | ОБРАДА ПОД | ОБРАДА ЗИД | ОБРАДА ПЛАФОН |
| 1 | Гаража | 181.76 | 58.56 | индустријски подни под 10cm | | |
| 2 | Предпростор | 6.54 | 12.60 | керам.плочице | керам.плочице | полудисперзија |
| 3 | ВЦ | 1.31 | 4.77 | керам.плочице | керам.плочице | полудисперзија |
| 3а | ВЦ | 1.31 | 4.77 | керам.плочице | керам.плочице | полудисперзија |
| 4 | Гардероба | 9.98 | 12.70 | керам.плочице | полудисперзија | полудисперзија |
| 5 | Радионица | 17.55 | 18.70 | индустријски подни под 10cm | | полудисперзија |
| 6 | Степениште | 4.91 | 9.10 | дрвена талпа | | полудисперзија |
| 7 | Магацин | 7.88 | 11.27 | индустријски подни под 10cm | | полудисперзија |
| 8 | Магацин | 6.56 | 10.40 | индустријски подни под 10cm | | полудисперзија |
| | УКУПНО | 237.80 | | | (-3%) | 230.66 |

| ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА ОБЈЕКТА | П ($m^2$) | П ($m^2$)(-3%) |
|---|---|---|
| НЕТО ПОВРШИНА | 237.80 | 230.66 |
| БРУТО ПОВРШИНА | 255.72 | |

| УКУПНА ПОВРШИНА ОБЈЕКТА | П ($m^2$) |
|---|---|
| УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА | 305.81 |
| УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА | 335.32 |

## ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА

- армирани бетон
- неармирани бетон
- гитер блок
- опека
- термоизолација
- хидроизолација
- лим
- шљунак

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Весна Д. Кнежевић
дипл. инж. арх.
300 1184 03
ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

Печат одговорног пројектанта

| Број | Датум | Опис |
|---|---|---|
| 03 | | |
| 02 | | |
| 01 | | |

**Ревизиони блок:**

**САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**
**Немањина 6; 11000 Београд; Србија**
**Тел: 011/3618-324; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs**
**Организациона јединица : ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ /**

Одговорни пројектант за архитектуру
**Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.**
лиценца број: 300 1184 03

Инвеститор пројекта:
**" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.**
Немањина 6/IV, Београд

Научнотехнолошки пројекат:
**Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture**
**Nemanjina 22 - 26, 11000 Београд, Србија**
**web sitе: www.mgsi.gov.rs**

Пројектант:

Објекат:
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ**
**БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**
**ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**

Део пројекта:
**1/1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТР у Новом Саду**

Унутрашња контрола:
**Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**

Главни пројектант:
**Милан Јелескић, дипл.грађ.инж.**

Руководилац организационе јединице:
**Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**

Цртеж: Основа приземља-руши се постојеће стање

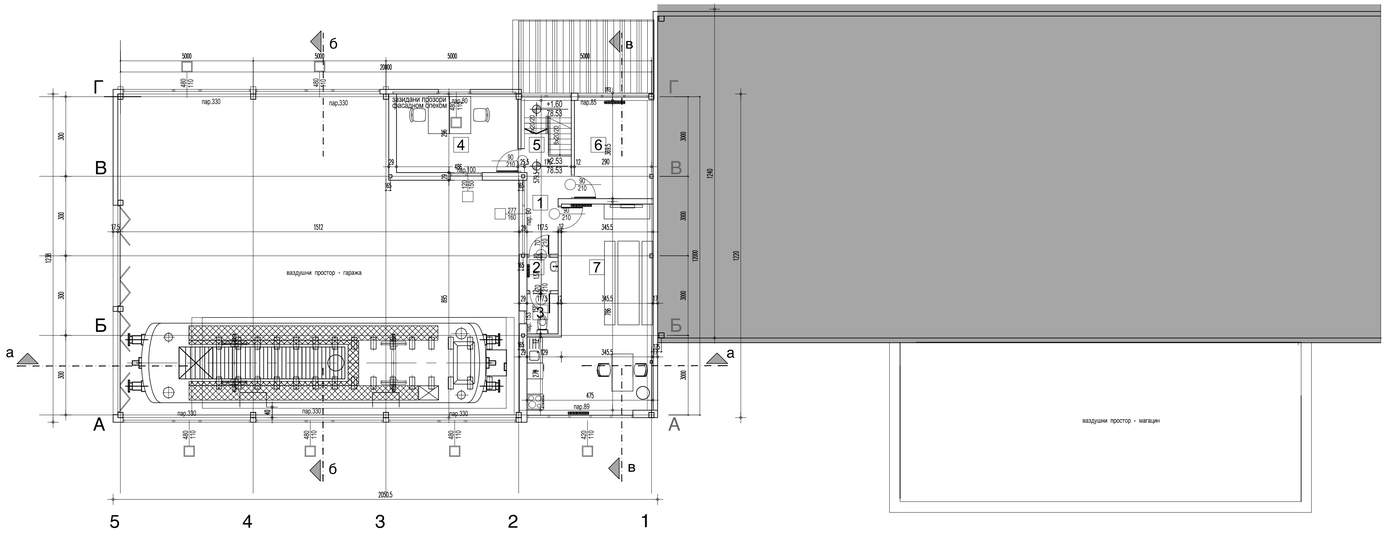
Размера: 1:100

Фаза пројекта: ИДП

датум: 12.2018.

Цртеж бр. 2017-728-АРХ-1/1.4-Ц03

# ОСНОВА СПРАТА - постојеће стање




| СПРАТ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| БР. | НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ | П ($m^2$) | О (m) | ОБРАДА | | |
| | | | | ПОД | ЗИД | ПЛАФОН |
| 1 | ходник | 6.87 | 12.76 | кер.плочице | мазна боја по глетовању | кулаорочетати |
| 2 | Предпростор | 1.46 | 4.84 | кер.плочице | кер.плочице | кулаорочетати |
| 3 | тоалет | 1.77 | 5.36 | кер.плочице | кер.плочице | кулаорочетати |
| 4 | канцеларија | 13.69 | 15.17 | ламинат | полудисперзија | кулаорочетати |
| 5 | степениште | 2.84 | 7.38 | дрвене талпе | мазна боја по глетовању | кулаорочетати |
| 6 | соба | 10.95 | 13.32 | кер.плочице | полудисперзија | кулаорочетати |
| 7 | презарија са кухињом | 30.43 | 25.04 | кер.плочице | кер.плочице | кулаорочетати |
| | УКУПНО | 68.01 | | (-3%) | | 65.96 |

| ПОВРШИНА СПРАТА ОБЈЕКТА | П ($m^2$) | П ($m^2$)(-3%) |
|---|---|---|
| НЕТО ПОВРШИНА | 68.01 | 65.96 |
| БРУТО ПОВРШИНА | 79.60 | |

## ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА

- армирани бетон
- неармирани бетон
- гитер блок
- опека
- термоизолација
- хидроизолација
- лим
- шљунчак


ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Весна Д. Кнежевић
дипл. инж. арх.
300 1184 03
ИНЖЕЊЕР ПРОЈЕКТАНТ


Печат одговорног пројектанта

| Број | Датум | Опис |
|---|---|---|
| 03 | | |
| 02 | | |
| 01 | | |

**Ревизиони блок:**


**САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs
**Организациона јединица : ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ /**

Одговорни пројектант за архитектуру
**Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.**
лиценца број: 300 1184 03

Пројектант:

Унутрашња контрола:
**Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**

Главни пројектант:
**Милан Јелесић, дипл.грађ.инж.**

Руководилац организационе јединице:
**Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**


Инвеститор пројекта:
**" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.**
Немањина 6/IV, Београд

Научилац пројекта:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Nemanjina 22 - 26, 11000 Београд, Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ**
**БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЛЕВИЈА)**
**ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЛЕВИЈА)**

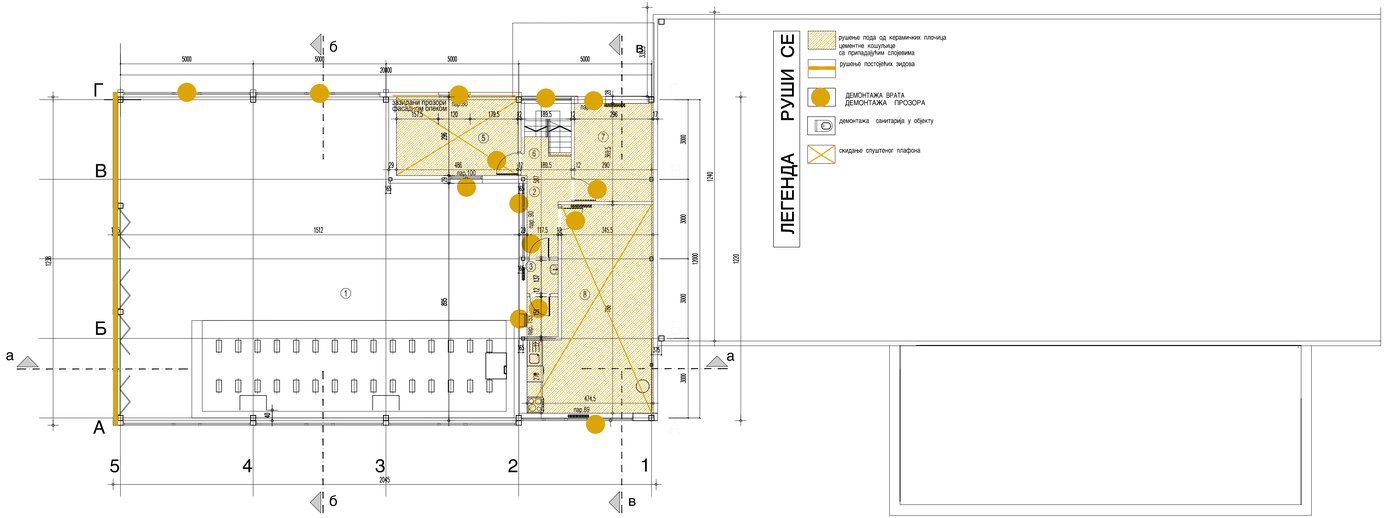
Део пројекта:
**1/1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТР у Новом Саду**

Цртеж: ОСНОВА СПРАТА - постојеће стање
Размера: 1:100

Фаза пројекта: **ИДП**
датум: **12.2018.**
Цртеж бр. 2017-728-АРХ-1/1.4-Ц04

# ОСНОВА СПРАТА-РУШИ СЕ -
## постојеће стање

РУШИ СЕ




| СПРАТ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| БР. | НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ | П ($m^2$) | О (m) | ОБРАДА ПОД | ЗИД | ПЛАФОН |
| 1 | ходник | 6.87 | 12.76 | керамичке плочице | керам. плочице до висине 2,1м, остало кречење | гипс.плафон-ивелзим |
| 2 | Предпростор | 1.46 | 4.84 | керамичке плочице | керамичке плочице | гипс.плафон-ивелзим |
| 3 | тоалет | 1.77 | 5.36 | керамичке плочице | керамичке плочице | гипс.плафон-ивелзим |
| 4 | канцеларија | 13.69 | 15.17 | линолеум | полудисперзија | гипс.плафон-ивелзим |
| 5 | степениште | 2.84 | 7.38 | дрвене тазле | керам. плоч. до висине 2,1м, остало кречење | гипс.плафон-ивелзим |
| 6 | соба | 10.95 | 13.32 | керамичке плочице | полудисперзија | гипс.плафон-ивелзим |
| 7 | трпезарија са кухињом | 30.43 | 25.04 | керамичке плочице | керамичке плочице до висине 2,1м, остало кречење | гипс.плафон-ивелзим |
| | УКУПНО | 68.01 | | | (-3%) | 65.96 |

| ПОВРШИНА СПРАТА ОБЈЕКТА | П ($m^2$) | П ($m^2$)(-3%) |
|---|---|---|
| НЕТО ПОВРШИНА | 68.01 | 65.96 |
| БРУТО ПОВРШИНА | 79.60 | |

## ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА

- армирани бетон
- неармирани бетон
- гитер блок
- опека
- термоизолација
- хидроизолација
- лим
- шљунак

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Весна Д. Кнежевић
дипл. инж. арх.
300 1184 03
ОВЛАШЋЕНИ ИНЖЕЊЕР

Печат одговорног пројектанта

| Број | Датум | Опис |
|---|---|---|
| 03 | | |
| 02 | | |
| 01 | | |

**Ревизиони блок:**


**САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs
Организациона јединица : ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ /


Одговорни пројектант за архитектуру
**Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.**
лиценца број: 300 1184 03

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Научнотехнолошки пројекат:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Nemanjina 22 - 26, 11000 Београд, Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Пројектант:

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
1/1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТР у Новом Саду

Унутрашња контрола:
**Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**

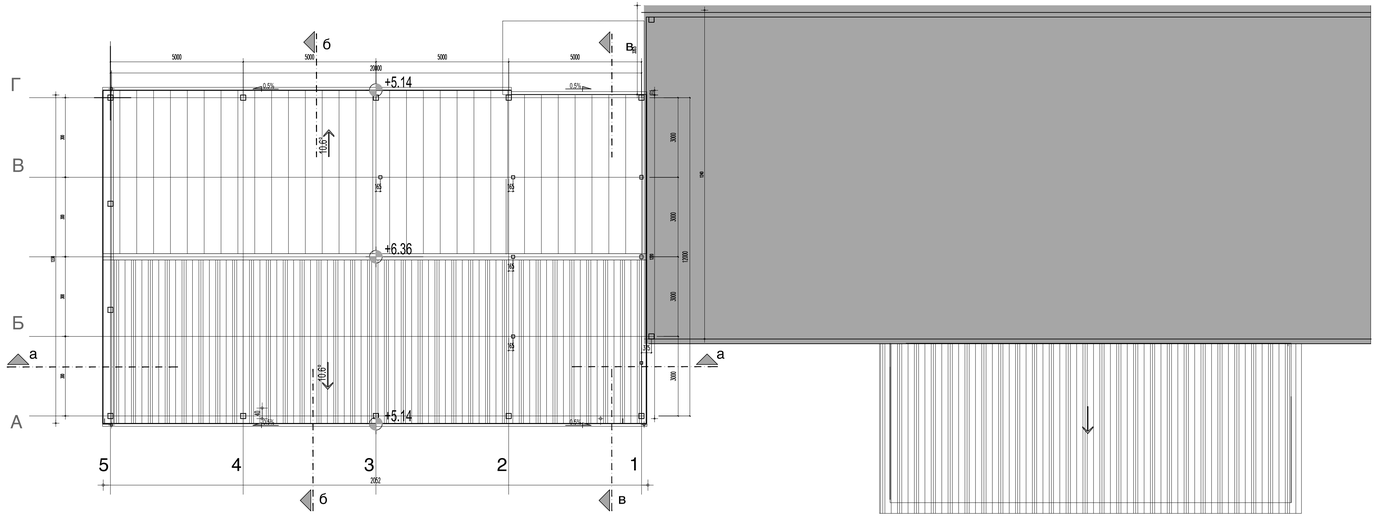
Главни пројектант:
**Милан Јелескић, дипл.грађ.инж.**

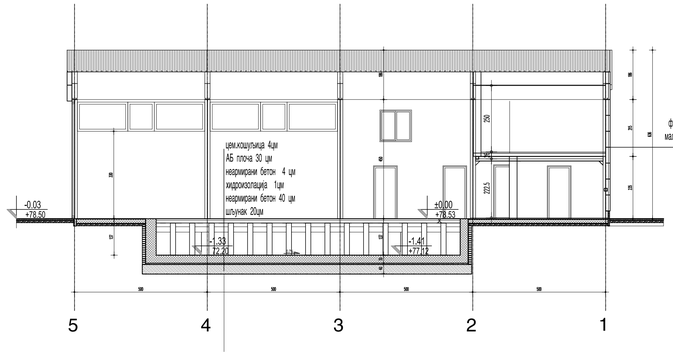
Руководилац организационе јединице:
**Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**

Цртеж: Основа спрата руши се постојеће стање
Размера: 1:100

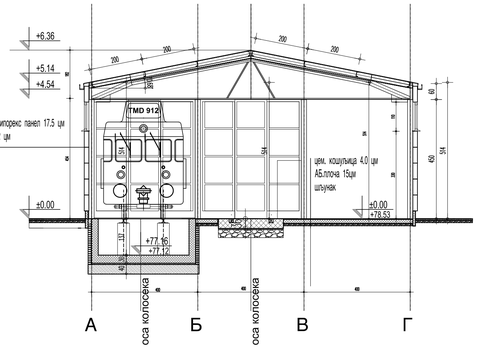
Фаза пројекта: ИДП
датум: 12.2018.
Цртеж бр. 2017-728-АРХ-1/1.4-Ц05

# ОСНОВА КРОВА - постојеће стање

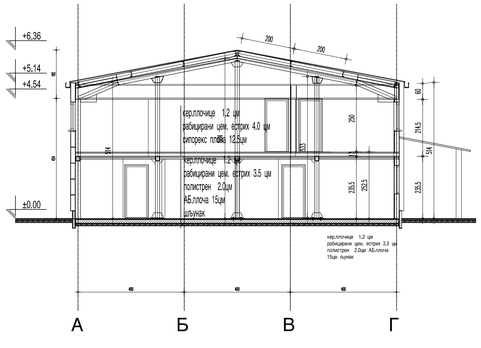

б
в
+5.14
+6.36
+5.14
5000
5000
5000
5000
20000
0.5%
0.5%
1025
1025
1025




Пресек а-а




Пресек б-б




Пресек в-в

## ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА

- армирани бетон
- неармирани бетон
- гитер блок
- опека
- термоизолација
- хидроизолација
- лим
- шљунак

Печат одговорног пројектанта

| Број | Датум | Опис |
|---|---|---|
| 03 | | |
| 02 | | |
| 01 | | |

**Ревизиони блок:**


**САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs
Организациона јединица : ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ /


Одговорни пројектант за архитектуру
**Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.**
лиценца број: 300 1184 03

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Научилац пројекта:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Nemanjina 22 - 26, 11000 Beograd, Srbija
web site: www.mgsi.gov.rs

Пројектант:

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
1/1.4 Пројекат архитектуре дограђња и реконструкције зграде ЕТР у Новом Саду

Унутрашња контрола:
**Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**

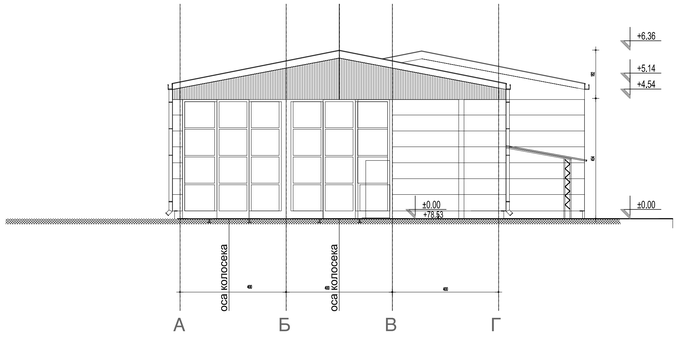
Главни пројектант:
**Милан Јелесић, дипл.грађ.инж.**

Руководилац организационе јединице:
**Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**

Цртеж: Пресек а-а,б-б,г-г постојеће стање
Размера: 1:100

Фаза пројекта: ИДП
датум: 12.2018.
Цртеж бр. 2017-728-АРХ-1/4-Ц07

Подужна фасада




Бочна фасада

Печат одговорног пројектанта

| Број | Датум | Опис |
|---|---|---|
| 03 | | |
| 02 | | |
| 01 | | |

**Ревизиони блок:**

**САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**

**Немањина 6; 11000 Београд; Србија**
**Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs**

**Организациона јединица : ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ /**

Одговорни пројектант за архитектуру
**Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.**
лиценца број: 300 1184 03

Пројектант:

Унутрашња контрола:
**Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**

Главни пројектант:
**Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.**

Руководилац организационе јединице:
**Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**

Инвеститор пројекта:
**" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.**
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Nemanjina 22 - 26, 11000 Београд, Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ**
**БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**
**ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**

Део пројекта:
**1/1.4 Пројекат архитектуре грађевина и реконструкције зграде ЕТР у Новом Саду**

Цртеж: Фасаде постојеће стање
Размера: 1:100

Фаза пројекта: **ИДП**
датум: **12.2018.**
Цртеж бр. **2017-728-АРХ-1/1.4-Ц08**

# 1/1.4.7.2
# Новопројектовано стање

| ЛЕГЕНДА - НАМЕНА ПОВРШИНА | | | ПОВР. м2 |
|---|---|---|---|
| | ГРАНИЦА ИНТЕРВЕНЦИЈЕ | | 1574.62м2 |
| 1 | плато са тротоаром око објекта | | 249.64м2 |
| 2 | саобраћајница | | 574.00м2 |
| 3 | паркинг места | | 5 pm |
| 4 | зелене површине | | 126.24м2 |
| 5 | објекат ЕТП - Нови Сад | бруто П= | 488.96м2 |

0+182.18

82.00

ОБЈЕКАТ

77+5

4.00%

625.00m

0.00%

1639.73m

+545.00

82.00

РКК

0+155.65

1006073//11

Магацин

77+600.00

77+575.00

77+550.00

77+525.00

77+500.00

РКК

77+517.64

УЛАЗ У МАГАЦИН

УЛАЗ У ЕТП

2431

Сервисни канал

УЛАЗ ЗА ТМД

тротоар

Регистрација

Београд

| Ревизиони блок | | | Број | Датум | Опис |
|---|---|---|---|---|---|
| Број | Датум | Опис | 04 | | |
| 01 | | | 05 | | |
| 02 | | | 06 | | |
| 03 | | | 07 | | |

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ

Одговорни пројектант за архитектуру:
Лиценца број: **300 1184 03**
**Весна Кнежевић, дипл. инг. арх.**

Главни пројектант:
**Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.**

Руководилац организационе јединице:
**Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**

пројектна организација:
**ЗАОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**
Немањина 6; 11000 Београд; Србија web site: www.sicip.co.rs
Тел: 011/3636-134; Факс: 011/3618-324;

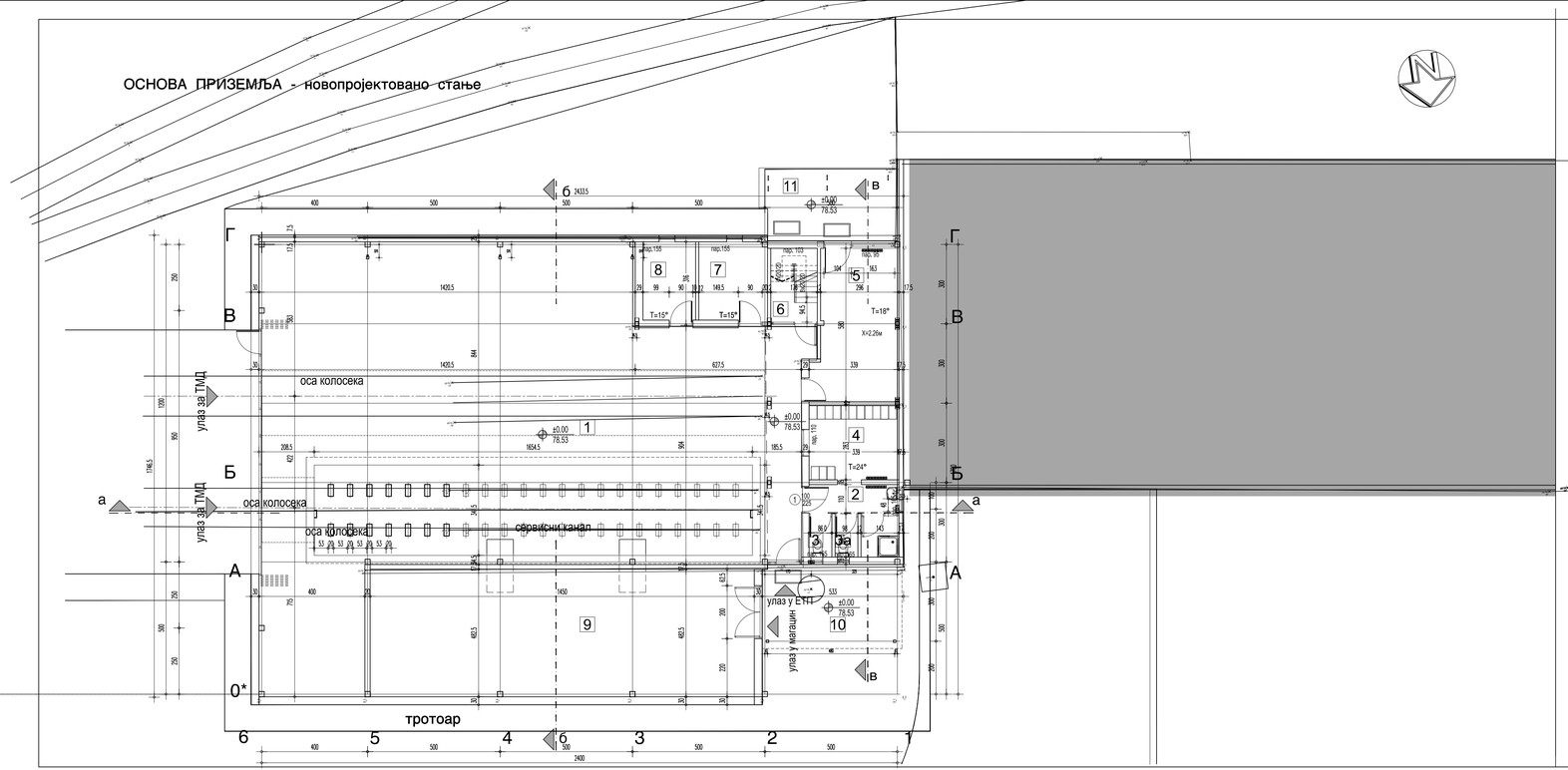
Инвеститор пројекта:
**" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.**
Немањина бIV, Београд

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
Део пројекта:
**1/4 Пројекат архитектуре поградње и реконструкције зграде ЕТР**
**-деоница контактна мрежа Нови Сад**

Цртеж: **СИТУАЦИЈА - новопројектовано стање** Фаза пројекта: ИДР

Размера: 1:250 Датум: 2019. Цртеж број: **2017-728-АРХ-14-4-ЦО7**

# ОСНОВА ПРИЗЕМЉА - новопројектовано стање




## ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА

- армирани бетон
- неармирани бетон
- гитер блок
- опека
- термоизолација
- хидроизолација
- лим
- шљунак

| ПРИЗЕМЉЕ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| РЕД БР. | НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ | П ($m^2$) | О (m) | ОБРАДА ПОД | ОБРАДА ЗИД | ОБРАДА ПЛАФОН |
| 1 | Гаража | 250.73 | 76.55 | индустријски под | акрилна боја | дисперзија |
| 2 | Предпростор са тушем | 6.54 | 12.60 | керам.плочице | керам.плочице | дисперзија |
| 3 | ВЦ | 1.31 | 4.77 | керам.плочице | керам.плочице | дисперзија |
| 3а | ВЦ | 1.31 | 4.77 | керам.плочице | керам.плочице | дисперзија |
| 4 | Гардероба | 9.90 | 12.65 | керам.плочице | керам.плочице | дисперзија |
| 5 | Радионица | 17.70 | 18.85 | индустријски под | акрилна боја | дисперзија |
| 6 | Степениште | 4.91 | 9.10 | дрвене плоче | акрилна боја | дисперзија |
| 7 | Помоћ. прост. | 7.88 | 11.27 | индустријски под | дисперзија | дисперзија |
| 8 | Помоћ. прост. | 6.56 | 10.40 | индустријски под | дисперзија | дисперзија |
| 9 | Магацин за склад. резервних делова за контактну мрежу | 69.97 | 38.65 | индустријски под | дисперзија | дисперзија |
| | УКУПНО | 376.81 | | | (-3%) | 365.43 |
| 10 | надстрешница | 14.13 | | бетон | | |
| 11 | надстрешница | 16.43 | | бетон | | |
| | УКУПНО СА НАДСТРЕШ. | 407.37 | | | (-3%) | 365.43 |

| УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА | П ($m^2$) | П ($m^2$)/-3% |
|---|---|---|
| НЕТО ПОВРШИНА | 376.81 | 365.43 |
| БРУТО ПОВРШИНА | 407.37 | |

| УКУПНА ПОВРШИНА ОБЈЕКТА | П ($m^2$) |
|---|---|
| УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА | 444.82 |
| УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА | 486.97 |

Печат одговорног пројектанта

| Број | Датум | Опис |
|---|---|---|
| 03 | | |
| 02 | | |
| 01 | | |

**Ревизиони блок:**


**САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**

**Немањина 6; 11000 Београд; Србија**
**Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs**

**Организациона јединица : ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ /**

Одговорни пројектант за архитектуру
**Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.**
лиценца број: 300 1184 03

Инвеститор пројекта: **" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.** Немањина 6/IV, Београд

Научилац пројекта: Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture Nemanjina 22 - 26, 11000 Београд, Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Пројектант:


Објекат:
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЛЕБИЈА)**

Део пројекта:
**1/1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТР у Новом Саду**

Унутрашња контрола:
**Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**

Главни пројектант:
**Милан Јелесић, дипл.грађ.инж.**

Руководилац организационе јединице:
**Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**

Цртеж: Основа приземља новопројектовано стање

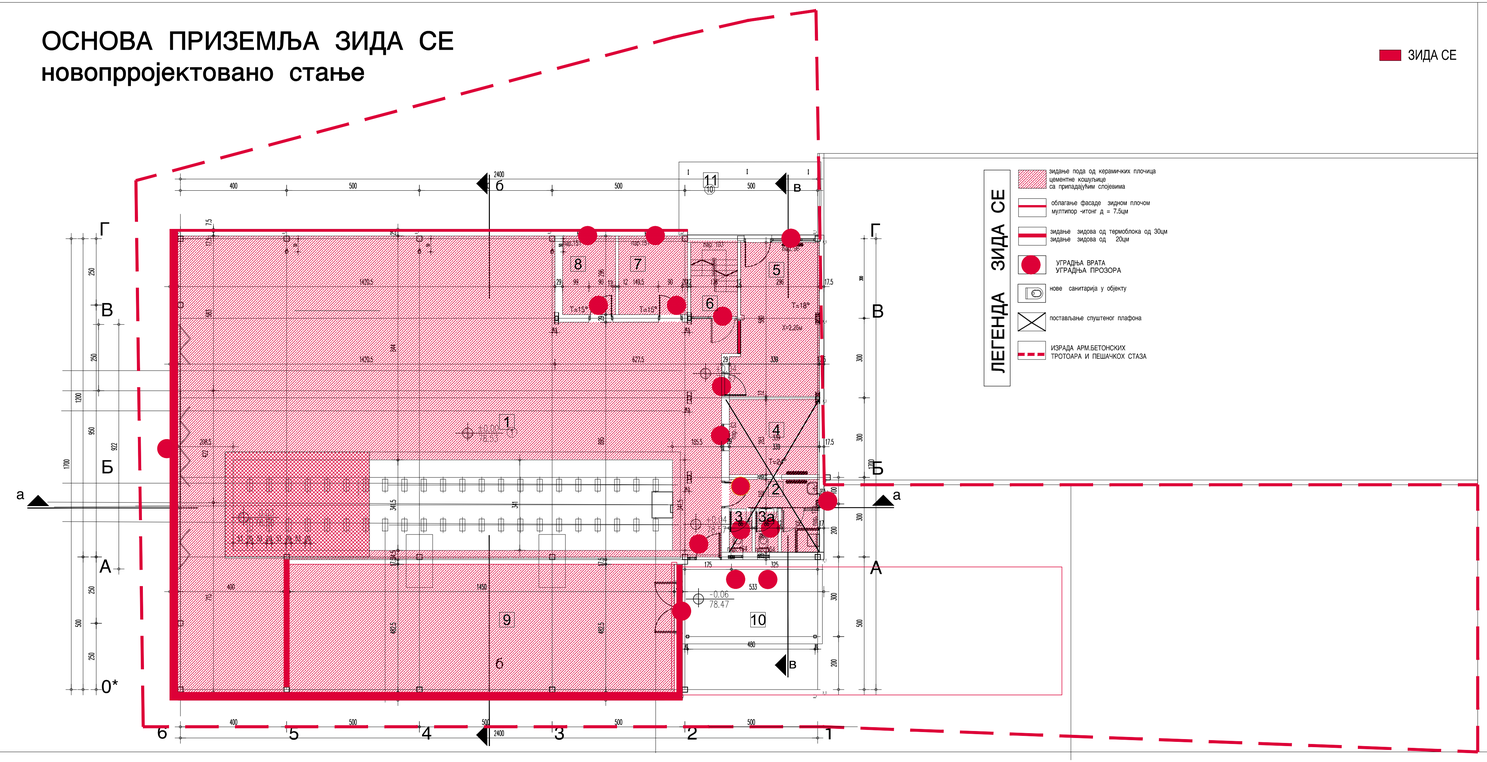
Размера: 1:100

Фаза пројекта: **ИДП**

датум: **12.2018.**

Цртеж бр. **2017-728-АРХ-1/1.4-Ц10**

# ОСНОВА ПРИЗЕМЉА ЗИДА СЕ
## новопрројектовано стање


ЗИДА СЕ
ЛЕГЕНДА ЗИДА СЕ
зидање пода од керамичних плочица цементне кошуљице са грејним/хладним спровима
облагање фасаде зидном плочом мултипор -чтонг д = 7,5цм
зидање зидова од термоблока од 30цм
зидање зидова од 20цм
УГРАЂИВА ВРАТА
УГРАЂИВА ПРОЗОРА
нове санитарија у објекту
постављање спуштеног плафона
ИЗРАДА АРМ.БЕТОНСКИХ ТРОТОАРА И ПЕШАЧКОХ СТАЗА

| ПРИЗЕМЉЕ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| РЕД БР. | НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ | П ($m^2$) | О (m) | ОБРАДА ПОД | ОБРАДА ЗИД | ОБРАДА ПЛАФОН |
| 1 | Гаража | 250,73 | 76,55 | индустријски под | керамика боја | дисперзија |
| 2 | Предпростор са тушем | 6,54 | 12,60 | керам.плочица | керам.плочица | дисперзија |
| 3 | ВЦ | 1,31 | 4,77 | керам.плочица | керам.плочица | дисперзија |
| 3а | ВЦ | 1,31 | 4,77 | керам.плочица | керам.плочица | дисперзија |
| 4 | Гардероба | 9,90 | 12,65 | керам.плочица | керам.плочица | дисперзија |
| 5 | Радионица | 17,70 | 18,85 | индустријски под | керамика боја | дисперзија |
| 6 | Степениште | 4,91 | 9,10 | дрвене плоче | керамика боја | дисперзија |
| 7 | Помоћ. прост. | 7,88 | 11,27 | индустријски под | дисперзија | дисперзија |
| 8 | Помоћ. прост. | 6,56 | 10,40 | индустријски под | дисперзија | дисперзија |
| 9 | Магацин за склад. резервних делова за контактну мрежу | 69,97 | 38,65 | индустријски под | дисперзија | дисперзија |
| | УКУПНО | 376,81 | | | (-3%) | 365,43 |
| 10 | надстрешница | 14,13 | | бетон | | |
| 11 | надстрешница | 16,43 | | бетон | | |
| | УКУПНО СА НАДСТРЕШ. | 407,37 | | | (-3%) | 365,43 |

| УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА | П ($m^2$) | П ($m^2$)(-3%) |
|---|---|---|
| НЕТО ПОВРШИНА | 376,81 | 365,43 |
| БРУТО ПОВРШИНА | 407,37 | |

| УКУПНА ПОВРШИНА ОБЈЕКТА | П ($m^2$) |
|---|---|
| УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА | 444,82 |
| УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА | 486,97 |

## ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА

- армирани бетон
- неармирани бетон
- гитер блок
- опека
- термоизолација
- хидроизолација
- лим
- шљунак

ЛЕГЕНДА СПЕЦИФИКАЦИЈА

- 1 — 90/205 — СТОЛАРИЈА
- 1 — 90/205 — АЛУМИНАРИЈА
- БРАВАРИЈА

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ — Весна Д. Кнежевић, дипл. инж. арх. 300 1184 03 — ОВЛАШЋЕНИ ИНЖЕЊЕР

Печат одговорног пројектанта

| Број | Датум | Опис |
|---|---|---|
| 03 | | |
| 02 | | |
| 01 | | |

**Ревизиони блок:**

**САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**
**Немањина 6; 11000 Београд; Србија**
**Тел: 011/3618-324; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs**
**Организациона јединица : ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ /**

Одговорни пројектант за архитектуру
**Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.**
лиценца број: 300 1184 03

Инвеститор пројекта: **" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.** Немањина 6/IV, Београд

Научноистраживачки пројекат: Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture Nemanjina 22 - 26, 11000 Београд, Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Пројектант:

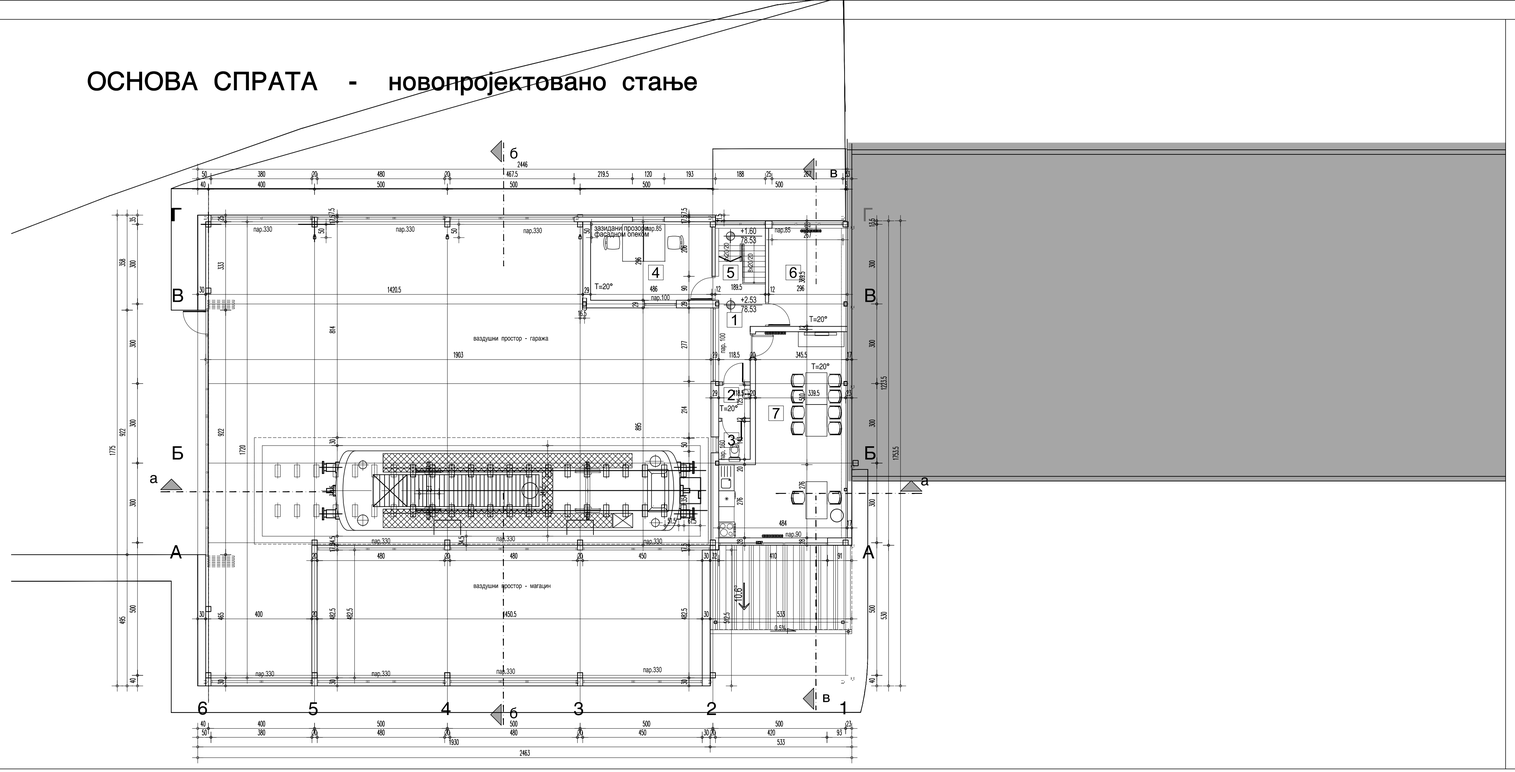
Објекат: **МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**

Део пројекта: **1/1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТР у Новом Саду**

Унутрашња контрола: **Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**
Главни пројектант: **Милан Јелесић, дипл.грађ.инж.**
Руководилац организационе јединице: **Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**

Цртеж: Основа приземља- зида се новопројектовано стање
Размера: 1:100
Фаза пројекта: ИДП
датум: 12.2018.
Цртеж бр. 2017-728-АРХ-1/1.4-Ц11

# ОСНОВА СПРАТА - новопројектовано стање




| СПРАТ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| БР. | НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ | П ($m^2$) | О (m) | ОБРАДА | | |
| | | | | ПОД | ЗИД | ПЛАФОН |
| 1 | ходник | 6.87 | 12.76 | керамопочици | кошуљисерија | спуштен плафон |
| 2 | предпростор | 1.46 | 4.84 | керамопочици | керамопочици | спуштен плафон |
| 3 | ВЦ | 1.77 | 5.36 | керамопочици | керамопочици | спуштен плафон |
| 4 | канцеларија | 13.69 | 15.17 | керамопочици | кошуљисерија | спуштен плафон |
| 5 | Степениште | 2.84 | 7.38 | дрвене талпе | кератол боја | спуштен плафон |
| 6 | соба | 10.95 | 13.32 | керамопочици | кошуљисерија | спуштен плафон |
| 7 | трпезарија са кухињом | 30.43 | 25.04 | керамопочици | керамопочици | спуштен плафон |
| | УКУПНО | 68.01 | | | (-3%) | 65.96 |

| УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА СПРАТА | П ($m^2$) | П ($m^2$)(-3%) |
|---|---|---|
| НЕТО ПОВРШИНА | 68.01 | 65.96 |
| БРУТО ПОВРШИНА | 79.60 | |

## ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА

- армирани бетон
- неармирани бетон
- гитер блок
- опека
- термоизолација
- хидроизолација
- лим
- шљунчак

Печат одговорног пројектанта

| Број | Датум | Опис |
|---|---|---|
| 03 | | |
| 02 | | |
| 01 | | |

**Ревизиони блок:**


**САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-324; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs
Организациона јединица : ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ /


Одговорни пројектант за архитектуру
**Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.**
лиценца број: 300 1184 03

Инвеститор пројекта: **" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.** Немањина 6/IV, Београд

Научно-технички пројекат: Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture Nemanjina 22 - 26, 11000 Београд, Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Пројектант:

Објекат: **МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**

Део пројекта: **1/1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТР у Новом Саду**

Унутрашња контрола: **Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**

Главни пројектант: **Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.**

Руководилац организационе јединице: **Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**

Цртеж: Основа спрата новопројектовано стање

Размера: 1:100

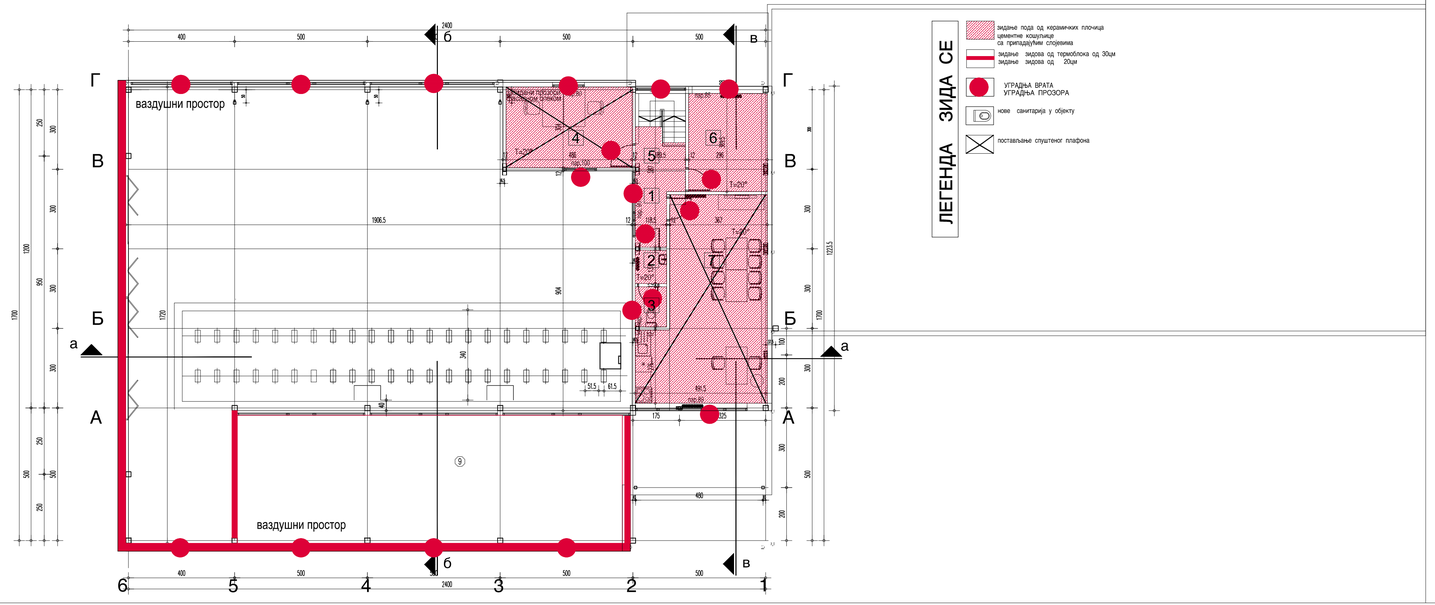
Фаза пројекта: **ИДП**

датум: **12.2018.**

Цртеж бр. **2017-728-АРХ-1/4-Ц12**

# ОСНОВА СПРАТА -
## новопројектовано стање

ЗИДА СЕ




| СПРАТ | | | | ОБРАДА | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| БР. | НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ | П ($m^2$) | О (m) | ПОД | ЗИД | ПЛАФОН |
| 1 | ходник | 6.87 | 12.76 | керамопочици | кошуљицерија | спуштен плафон |
| 2 | предпростор | 1,46 | 4.84 | керамопочици | керамопочици | спуштен плафон |
| 3 | ВЦ | 1,77 | 5,36 | керамопочици | керамопочици | спуштен плафон |
| 4 | канцеларија | 13.69 | 15.17 | керамопочици | кошуљицерија | спуштен плафон |
| 5 | Степенице | 2.84 | 7.38 | дрвене гајеве | кератин боја | спуштен плафон |
| 6 | соба | 10.95 | 13.32 | керамопочици | кошуљицерија | спуштен плафон |
| 7 | трпезарија са кухињом | 30.43 | 25.04 | керамопочици | керамопочици | спуштен плафон |
| | УКУПНО | 68.01 | | | (-3%) | 65.96 |

| УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА СПРАТА | П ($m^2$) | П ($m^2$)(-3%) |
|---|---|---|
| НЕТО ПОВРШИНА | 68.01 | 65.96 |
| БРУТО ПОВРШИНА | 79.60 | |

## ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА

- армирани бетон
- неармирани бетон
- гитер блок
- опека
- термоизолација
- хидроизолација
- лим
- шљунак

ЛЕГЕНДА СПЕЦИФИКАЦИЈА

1 — СТОЛАРИЈА

1 — АЛУМИНАРИЈА

БРАВАРИЈА

Печат одговорног пројектанта

| Број | Датум | Опис |
|---|---|---|
| 03 | | |
| 02 | | |
| 01 | | |

**Ревизиони блок:**


**САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**

**Немањина 6; 11000 Београд; Србија**
**Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs**

**Организациона јединица : ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ /**

Одговорни пројектант за архитектуру
**Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.**
лиценца број: 300 1184 03

Инвеститор пројекта:
**" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.**
Немањина 6/IV, Београд

Научнотехнолошки пројекат:
**Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture**
Nemanjina 22 - 26, 11000 Beograd, Србија
web sitе: www.mgsi.gov.rs

Пројектант:

Објекат:
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**

Део пројекта:
**1/1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТР у Новом Саду**

Унутрашња контрола:
**Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**

Главни пројектант:
**Милан Јелескић, дипл.грађ.инж.**

Руководилац организационе јединице:
**Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**


Цртеж: Основа спрата- зида се новопројектовано стање

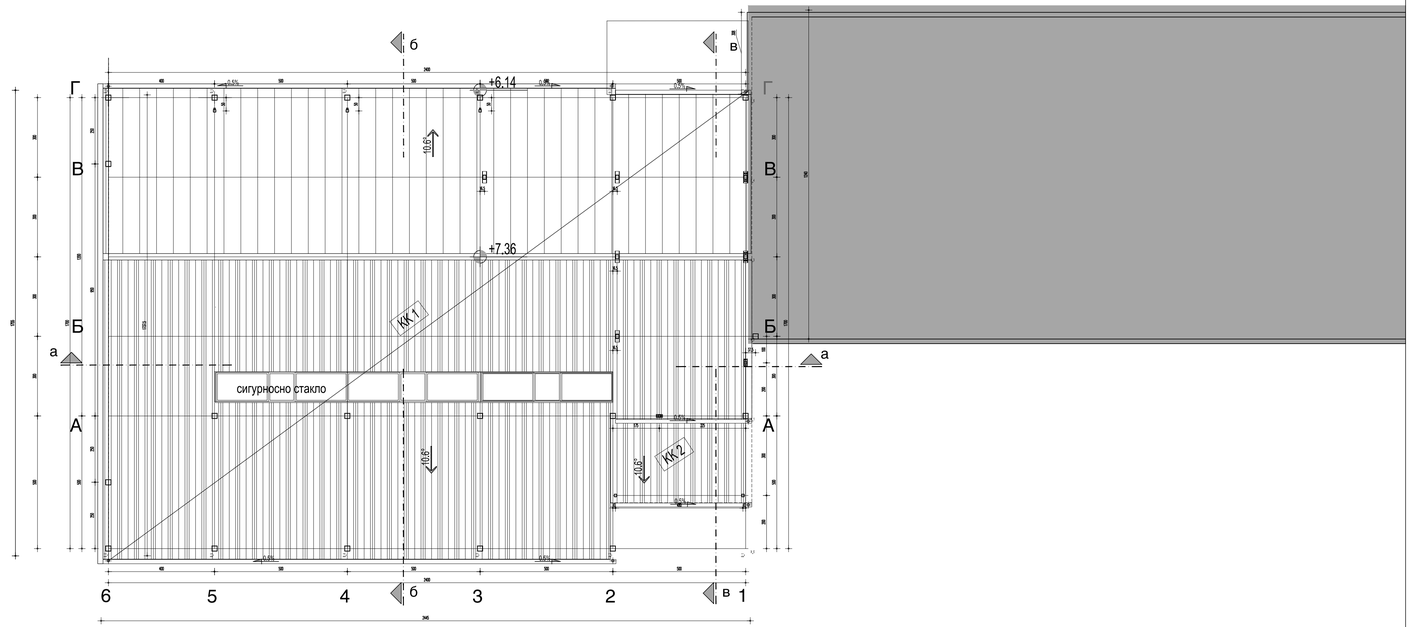
Размера: 1:100

Фаза пројекта: **ИДП**

датум: **12.2018.**

Цртеж бр. 2017-728-АРХ-1/4-Ц13

# ОСНОВА КРОВА - новопројектовано стање




| основа крова | | | |
|---|---|---|---|
| бр. | кровни покривач | површина основе м2 | површина стварна м2 |
| П1 | Челични поцинко таласасти термопанел наги, 10,6° | 391.97 | 398.19 |
| П2 | Челични поцинкован таласасти лим нагиба 10,6° | 16.90 | 17.20 |
| | сигурносно стакло 10,8° | 16.87 | 17.17 |
| | УКУПНО | 425.74м2 | 432.56м2 |

ТЕРМИЧКЕ ПОЗИЦИЈЕ

КРОВ

КК 1
- термопанел 16.0 цм

КК 2
- таласасти лим 7.0 цм

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Весна Д. Кнежевић
дипл. инж. арх.
300 1184 03
ОВЛАШЋЕНИ ПРОЈЕКТАНТ

Печат одговорног пројектанта

| Број | Датум | Опис |
|---|---|---|
| 03 | | |
| 02 | | |
| 01 | | |

**Ревизиони блок:**


**САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs


**Организациона јединица : ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ /**

Одговорни пројектант за архитектуру
**Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.**
лиценца број: 300 1184 03

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Научилац пројекта:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Nemanjina 22 - 26, 11000 Београд, Србија
web sitte: www.mgsi.gov.rs

Пројектант:

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
1/1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТР у Новом Саду

Унутрашња контрола:
**Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**

Главни пројектант:
**Милан Јелесић, дипл.грађ.инж.**

Руководилац организационе јединице:
**Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**

Цртеж: Основа крова новопројектовано стање

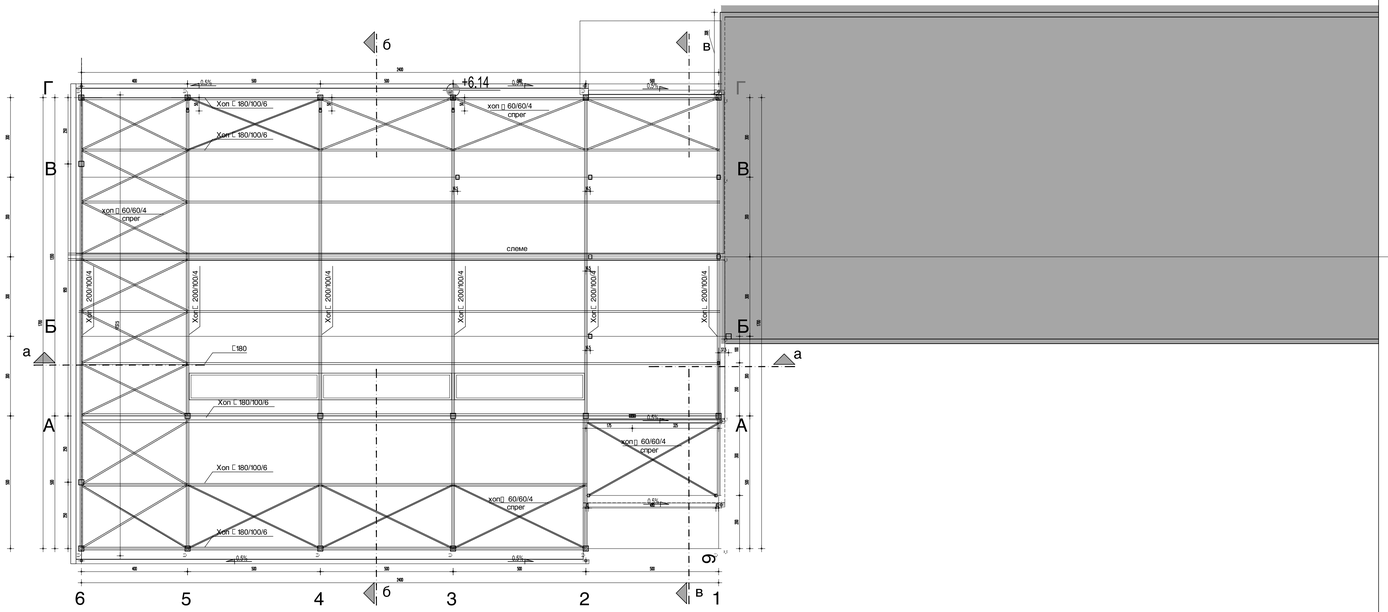
Размера: 1:100

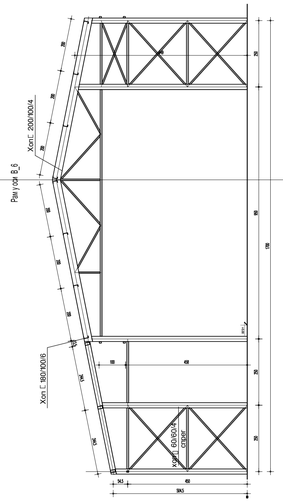
Фаза пројекта: ИДП

датум: 12.2018.

Цртеж бр. 2017-728-АРХ-1/1.4-Ц14

# ОСНОВА КРОВНИХ НОСАЧА - новопројектовано стање




Печат одговорног пројектанта

| Број | Датум | Опис |
|---|---|---|
| 03 | | |
| 02 | | |
| 01 | | |

**Ревизиони блок:**


**САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**

**Немањина 6; 11000 Београд; Србија**
**Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs**

**Организациона јединица : ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ /**

Одговорни пројектант за архитектуру
**Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.**
лиценца број: 300 1184 03

Пројектант:

Унутрашња контрола:
**Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**

Главни пројектант:
**Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.**

Руководилац организационе јединице:
**Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**


Инвеститор пројекта:
**" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.**
Немањина 6/IV, Београд

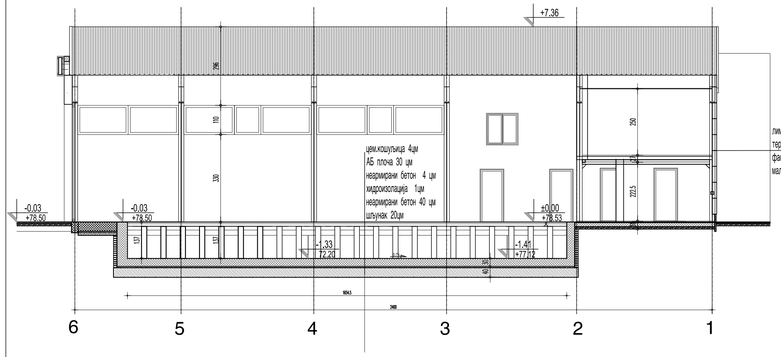
Научно-техн. пројекта:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Nemanjina 22 - 26, 11000 Београд, Србија
web sitе: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ**
**БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**
**ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**

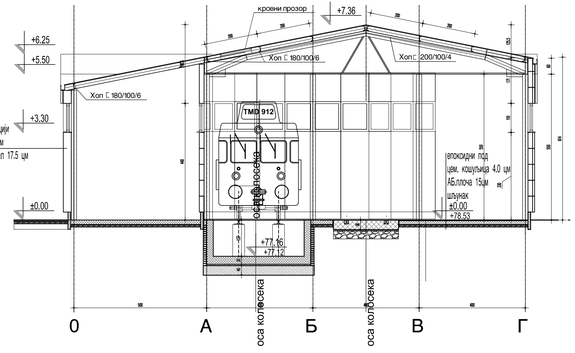
Део пројекта:
**1/1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТР у Новом Саду**

Цртеж: Основа кровних носача новопројектовано стање
Размера: 1:100

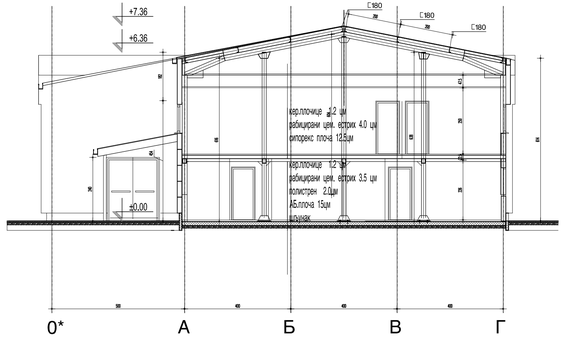
Фаза пројекта: **ИДП**
датум: **12.2018.**
Цртеж бр. **2017-728-АРХ-1/1.4-Ц15**




Пресек а-а




Пресек б-б




Пресек г-г

## ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА

- армирани бетон
- неармирани бетон
- гитер блок
- опека
- термоизолација
- хидроизолација
- лим
- шљунак

Инжењерска комора Србије
Весна Д. Кнежевић
дипл. грађ. инж.
300 1184 03
Овлашћени пројектант

Печат одговорног пројектанта

| Број | Датум | Опис |
|---|---|---|
| 03 | | |
| 02 | | |
| 01 | | |

**Ревизиони блок:**

**САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

**Организациона јединица : ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ /**

Одговорни пројектант за архитектуру
**Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.**
лиценца број: 300 1184 03

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Надлежно министарство:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Nemanjina 22 - 26, 11000 Београд, Србија
web sitе: www.mgsi.gov.rs

Пројектант:

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
**1/1.4 Пројекат архитектуре дограђења и реконструкције зграде ЕТР у Новом Саду**

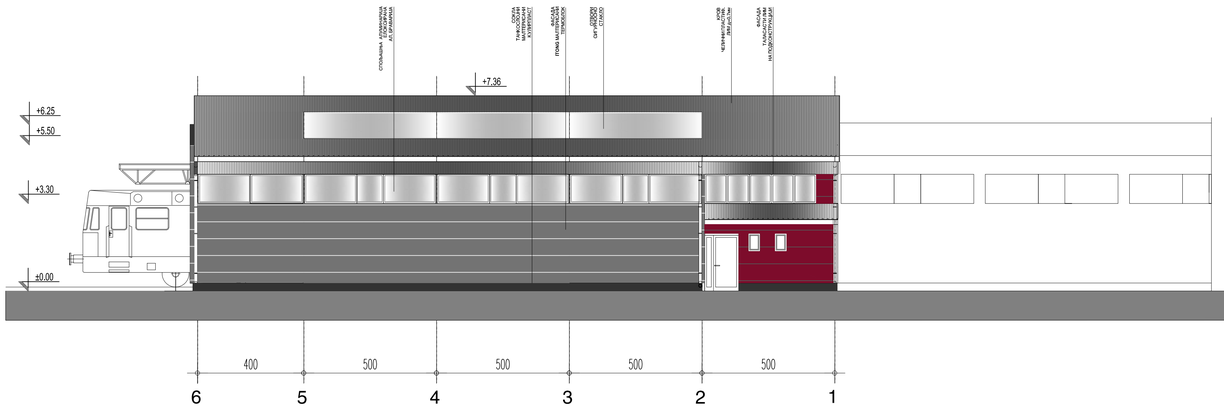
Унутрашња контрола:
**Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**

Главни пројектант:
**Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.**

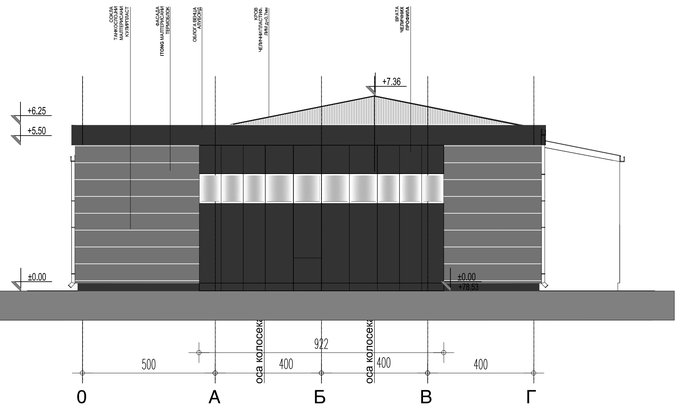
Руководилац организационе јединице:
**Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**

Цртеж: Пресек а-а,б-б,г-г новопројектовано стање
Размера: 1:100

Фаза пројекта: **ИДП**
датум: **12.2018.**
Цртеж бр. 2017-728-АРХ-1/4-Ц16




Подужна фасада




Бочна фасада

Печат одговорног пројектанта

| Број | Датум | Опис |
|---|---|---|
| 03 | | |
| 02 | | |
| 01 | | |

**Ревизиони блок:**

**САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**

**Немањина 6; 11000 Београд; Србија**
**Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs**

**Организациона јединица : ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ /**

Одговорни пројектант за архитектуру
**Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.**
лиценца број: 300 1184 03

Пројектант:

Унутрашња контрола:
**Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**

Главни пројектант:
**Милан Јелић, дипл.грађ.инж.**

Руководилац организационе јединице:
**Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**

Инвеститор пројекта:
**" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.**
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
**Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture**
Nemanjina 22 - 26, 11000 Beograd, Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ**
**БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**
**ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**

Део пројекта:
**1/1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТР у Новом Саду**

Цртеж: фасаде новопројектовано стање
Размера: 1:100

Фаза пројекта: **ИДП**
Датум: **12.2018.**
Цртеж бр. **2017-728-АРХ-1/1.4-Ц17**